Grazie

per avere acquistato uno dei migliori motori fuoribordo sul mercato che si rivelerà un ottimo investimento per la nautica da diporto. Il fuoribordo è stato fabbricato da Mercury Marine, leader internazionale nel settore della tecnologia nautica e della produzione di motori fuoribordo fin dal 1939. Grazie alla lunga esperienza e alla costante dedizione per realizzare prodotti della più alta qualità, Mercury Marine si è imposta come azienda che offre rigidi controlli di qualità, eccellenza, durata e prestazioni eccezionali, nonché il miglior supporto post-vendita.

Prima di utilizzare il fuoribordo leggere attentamente questo manuale, che è stato redatto per fornire assistenza per il funzionamento, l'utilizzo sicuro e la cura del fuoribordo.

Tutti i collaboratori di Mercury Marine che hanno contribuito alla fabbricazione di questo fuoribordo vi augurano buona navigazione.

Vi ringraziamo nuovamente per la vostra fiducia in Mercury Marine.

Normativa sulle emissioni dell'EPA

I fuoribordo venduti da Mercury Marine negli Stati Uniti sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico dovuto ai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinati valori conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini.**

Sui motori viene applicata un'etichetta permanente con le informazioni sul controllo delle emissioni che dimostra la certificazione EPA.

⚠ AVVERTENZA
Le emissioni di scarico del presente motore contengono sostanze chimiche che lo stato della California ha riconosciuto quali cancerogene e teratogene, nonché causa di anomalie all'apparato riproduttivo.

Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto acquistato è accompagnato dalla **garanzia limitata** di Mercury Marine, i cui termini sono esposti nella sezione **Informazioni sulla garanzia** del presente manuale. I termini della Garanzia contengono informazioni sull'ambito di applicazione della copertura, sulla sua durata e sulle modalità per ottenerla, **esclusioni di responsabilità, limitazioni relative ai danni** e altre informazioni importanti. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

Il presente manuale contiene le descrizioni e le specifiche in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa. Mercury Marine mira al miglioramento continuo e si riserva il diritto di interrompere la produzione di determinati modelli in qualsiasi momento, nonché di modificare senza preavviso le specifiche, i modelli, i metodi o le procedure, e declina ogni responsabilità al riguardo.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin U.S.A.

Stampato in U.S.A.

Servizio "Mercury Premier"

Dopo un'attenta valutazione delle prestazioni di servizio dei propri concessionari, Mercury assegna il massimo riconoscimento di "Mercury Premier" a coloro che dimostrano di fornire un servizio di altissima qualità.

90-8M0058068 311

200/225/250 Pro XS OptiMax

Per ottenere il riconoscimento, i concessionari devono:

- Ottenere un elevato punteggio per l'indice CSI (Customer Satisfaction Index) per i servizi in garanzia per 12 mesi.
- Essere in possesso di tutti gli attrezzi per la manutenzione, i tester, i manuali e i cataloghi dei pezzi di ricambio necessari.
- Avere alle proprie dipendenze almeno un tecnico certificato o specializzato.
- Fornire assistenza tempestiva a tutti i clienti Mercury Marine.
- Offrire orari di lavoro adeguati e, se necessario, assistenza mobile.
- Utilizzare, nonché avere a magazzino e in esposizione, una fornitura adeguata di ricambi Mercury Precision Parts.
- Mettere a disposizione un'officina pulita e ordinata, dotata di buona organizzazione degli attrezzi e dei manuali di manutenzione.

OptiMax - Dichiarazione di conformità dei motori di propulsione di imbarcazioni da diporto ai requisiti previsti dalla direttiva 94/25/CE e successivo emendamento 2003/44/CE

Nome del produttore del motore: Mercury Marine

Indirizzo: W6250 Pioneer Road P.O. Box 1939

Città: Fond du Lac, WI **CAP:** 54936-1939 **Paese:** USA

Nome del rappresentante autorizzato: Brunswick Marine in EMEA Inc.

Indirizzo: Parc Industriel de Petit-Rechain

Città: Verviers **CAP:** 4800 **Paese:** Belgio

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni di scarico: Det Norske Veritas AS

Indirizzo: Veritasveien 1

Città: Hovik **CAP:** 1322 **Paese:** Norvegia **Numero identificativo:** 0575

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni acustiche: Det Norske Veritas AS

Indirizzo: Veritasveien 1

Città: Hovik **CAP:** 1322 **Paese:** Norvegia **Numero identificativo:** 0575

Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni di scarico:	☐ B+C	☐ B+D	☐ B+E	☐ B+F	☐ G	☒ H
Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni acustiche:	☐ A	☐ Aa	☐ G	☒ H		

Altre direttive comunitarie applicate: direttiva macchine 98/37/CE; direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Descrizione dei motori e dei requisiti essenziali

Tipo di motore	Tipo di combustibile	Ciclo di combustione
☒ Motore fuoribordo	☒ Benzina	☒ A 2 tempi

Identificazione dei motori inclusi nella presente dichiarazione di conformità

Nome della linea di motori	Numero di identificazione unico del motore: numero di serie iniziale	Numero di certificato H del modulo del controllo delle emissioni
1.5L OptiMax 75, 80, 90, 115, 125 hp	1B227000	RCD-H-2
2.5L OptiMax 135, 150, 175 hp	1B227000	RCD-H-2
3.0L OptiMax 200, 225 hp	1B227000	RCD-H-2

Requisiti essenziali	Standard	Altro documento/ metodo normativo	Scheda tecnica	Specificare dettagliatamente (* = standard obbligatorio)
Allegato 1.B – Emissioni di scarico				
B.1 Identificazione del motore	☐	☐	☒	
B.2 Requisiti delle emissioni di scarico	☒*	☐	☐	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durata	☐	☐	☒	
B.4 Manuale dell'operatore	☒	☐	☐	ISO 8665: 1995
Allegato 1.C – Emissioni acustiche				
C.1 Livelli di emissioni acustiche	☒*	☐	☐	EN ISO 14509
C.2 Manuale dell'operatore	☐	☒	☐	Manuale dell'operatore

La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. A nome e per conto del produttore si dichiara che i motori sopra citati sono conformi a tutti i requisiti richiesti nel modo indicato.

Nome/funzione:
Mark D. Schwabero, Presidente, Mercury Outboard

Data e luogo di rilascio: 24 luglio 2008
Fond du Lac, Wisconsin, USA

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Informazioni generali

Trasporto

Combustibile e olio

Caratteristiche e comandi

Funzionamento

Manutenzione

Rimessaggio

Individuazione dei guasti

Assistenza clienti

Installazione del fuoribordo

Registro di manutenzione

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Registrazione della garanzia

STATI UNITI E CANADA

Affinché sia coperto da garanzia, il prodotto deve essere registrato presso Mercury Marine.

Il concessionario responsabile della vendita è tenuto a compilare la registrazione della garanzia al momento della vendita e a inoltrarla immediatamente a Mercury Marine tramite MercNET, e-mail o posta. Mercury Marine provvederà alla registrazione dei dati al ricevimento della registrazione della garanzia.

Il concessionario responsabile della vendita fornirà all'acquirente una copia della registrazione della garanzia.

NOTA: *Gli elenchi dei tagliandi di garanzia vanno mantenuti dalla Mercury Marine e dal concessionario di motori marini negli Stati Uniti, nell'ipotesi che ne venga richiesta una notifica di richiamo in base all'atto federale USA per la sicurezza delle imbarcazioni.*

Si può cambiare il proprio indirizzo in qualsiasi momento, anche all'atto di un reclamo, contattando il reparto registrazione garanzia della Mercury Marine per telefono o inviando una lettera o un fax contenente i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di serie del motore. Le modifiche di indirizzo possono anche essere comunicate tramite il proprio concessionario.
Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax +1 920 929 5893

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

Trasferimento della garanzia

STATI UNITI E CANADA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente della garanzia limitata stessa. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con nome e indirizzo del nuovo acquirente e il numero di serie del motore, al reparto registrazione garanzie di Mercury Marine. Da Stati Uniti e Canada inviare i documenti al seguente indirizzo:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax +1 920 929 5893

Una volta elaborato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine registrerà le informazioni relative al nuovo proprietario.

Il servizio è gratuito.

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada)

Il restante periodo di copertura del programma Mercury Product Protection può essere trasferito al successivo acquirente del motore entro trenta (30) giorni dalla data di vendita. I contratti non trasferiti entro trenta (30) giorni dalla vendita successiva non saranno più validi e la copertura del prodotto stabilita dal contratto non sarà più in vigore.

Per trasferire il programma al proprietario successivo, rivolgersi a Mercury Product Protection o a un concessionario autorizzato per ottenere un modulo di richiesta del trasferimento. Inviare a Mercury Product Protection la ricevuta/atto di vendita, il modulo di richiesta del trasferimento debitamente compilato e un assegno intestato a Mercury Marine per l'importo di $ 50,00 (per ciascun motore) a copertura delle spese di trasferimento.

Il programma di copertura non può essere trasferito da un prodotto a uno diverso, né ad applicazioni non previste dal programma.

I programmi Certified Pre-Owned del motore non possono essere trasferiti.

Per domande o assistenza, rivolgersi al dipartimento Mercury Product Protection al numero 1-888-427-5373 dalle 7:30 alle 16:30 (CST) da lunedì a venerdì, oppure inviare un'e-mail all'indirizzo mpp_support@mercmarine.com

Garanzia limitata per fuoribordo

GARANZIA LIMITATA PER STATI UNITI, CANADA, EUROPA, MEDIO ORIENTE, AFRICA E CONFEDERAZIONE DEGLI STATI INDIPENDENTI

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che i nuovi prodotti di propria fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio del prodotto per uso diportistico o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto, o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso diportistico, previa debita nuova registrazione del prodotto. Non è possibile trasferire la garanzia non scaduta da un acquirente al successivo se il prodotto è stato o sarà destinato a scopi commerciali. La copertura della garanzia può essere rescissa per un prodotto usato riacquistato, o per un prodotto acquistato all'asta, come materiale di recupero di un cantiere o da una compagnia assicurativa.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Informazioni imprecise fornite al momento della registrazione della garanzia riguardo all'uso diportistico, o il successivo passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale senza la debita nuova registrazione del prodotto, possono rendere nulla, a discrezione esclusiva di Mercury Marine, la garanzia. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova della corretta esecuzione delle procedure di manutenzione.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente difettoso e alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente dovrà concedere a Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

Mercury Marine non conferisce ad alcuna persona fisica o giuridica, ivi compresi i rivenditori autorizzati Mercury Marine, l'autorità di rilasciare affermazioni, dichiarazioni o garanzie relative al prodotto in questione, tranne quelle contenute nella presente garanzia limitata e pertanto, qualora le suddette venissero rilasciate, non avrebbero alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia", nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Garanzia limitata di 3 anni contro la corrosione

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che il funzionamento di tutti i nuovi motori fuoribordo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M^2 Jet Drive, Tracker di Mercury Marine e di tutti i nuovi motori entrobordo o entrofuoribordo Mercury MerCruiser ("Prodotto") non sarà compromesso in conseguenza diretta della corrosione per il periodo di tempo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata contro la corrosione fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data di vendita del prodotto al primo acquirente o dalla data di messa in servizio iniziale del prodotto, a seconda dell'evento che occorre per primo. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso non commerciale, dopo debita nuova registrazione del prodotto.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Affinché la copertura prevista dalla garanzia sia valida, sull'imbarcazione devono essere in uso i dispositivi anticorrosione specificati nel manuale di funzionamento e manutenzione e devono essere eseguiti gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel medesimo manuale (che comprende ma non si limita alla sostituzione degli anodi sacrificali, all'uso dei lubrificanti specificati e al ritocco di ammaccature e graffi). Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell'espletamento corretto delle procedure di manutenzione.

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente corroso, alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente dovrà concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferta saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre la corrosione dell'impianto elettrico; la corrosione derivata da danni o che provoca esclusivamente un danno estetico, o derivata da uso improprio o da interventi di assistenza non corretti; la corrosione di accessori, strumentazione, impianti di sterzo; la corrosione dell'unità a getto installata in fabbrica; i danni causati da vegetazione marina; un prodotto venduto con una garanzia limitata sul prodotto di durata inferiore a un anno; i pezzi di ricambio (componenti acquistati dal cliente); i prodotti usati per applicazioni commerciali. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente.

La presente garanzia non copre i danni da corrosione in conseguenza a correnti elettriche vaganti (collegamenti elettrici a riva, imbarcazioni vicine, metalli sommersi) e per prevenire tale tipo di corrosione si consiglia di utilizzare sistemi quali MerCathode Mercury Precision Parts o Quicksilver e/o un isolatore galvanico. La presente garanzia limitata, inoltre, non copre i danni causati da un'applicazione non corretta di vernici anti-incrostazione a base di rame. Qualora sia necessario usare protezioni anti-incrostazione, si consiglia di utilizzare vernici anti-incrostazione a base di tributilstagno adipato (TBTA) sulle applicazioni Outboard e MerCruiser. Nei paesi in cui non è consentito l'uso di vernici a base di TBTA, è possibile applicare una vernice a base di rame sulla carena e sullo specchio di poppa. Non applicare vernice sul fuoribordo o sul prodotto MerCruiser. Si consiglia inoltre di evitare un'interconnessione elettrica tra il prodotto oggetto della garanzia e la vernice. Per i prodotti MerCruiser è necessario lasciare un'area non verniciata di almeno 38 mm attorno al gruppo dello specchio di poppa. Per ulteriori informazioni consultare il manuale di funzionamento e manutenzione.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia" nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Copertura e clausole di esclusione della garanzia

Lo scopo di questa sezione è eliminare alcuni dei malintesi più comuni relativi alla copertura della garanzia. Le informazioni che seguono descrivono alcuni dei tipi di interventi di manutenzione non coperti dalla garanzia. Le clausole riportate di seguito sono comprese, tramite rinvio, nella Garanzia limitata Mercury Racing Division di tre anni contro i danni da corrosione, nella Garanzia limitata internazionale per fuoribordo e nella Garanzia limitata per fuoribordo per Stati Uniti e Canada.

La garanzia copre riparazioni che si rendono necessarie durante il periodo di garanzia solo se imputabili a difetti di materiale o di lavorazione. La garanzia non copre errori di installazione, incidenti, guasti causati da normale usura e una serie di altri problemi che possono riguardare il prodotto.

La garanzia è limitata a difetti di materiale o di lavorazione, esclusivamente se la vendita al consumatore ha luogo in un paese nel quale è autorizzata la distribuzione del prodotto.

Per qualsiasi domanda relativa alla copertura della garanzia, rivolgersi a un concessionario autorizzato. I concessionari sono disponibili a rispondere a tutte le domande dei clienti.

ESCLUSIONI GENERALI DALLA GARANZIA

1. Regolazioni di piccola entità e messe a punto, inclusi il controllo, la pulizia e la regolazione di candele, componenti dell'accensione, impostazioni del carburatore, filtri, cinghie, comandi, nonché il controllo dei lubrificanti durante i normali interventi di assistenza.

2. Unità a getto installate in fabbrica – Componenti specifici esclusi dalla garanzia: girante a getto e rivestimento danneggiati a causa di impatto o usura, cuscinetti dell'albero di trasmissione danneggiati dall'acqua a seguito di assistenza non corretta.
3. Danni causati da negligenza, mancanza di interventi di manutenzione, incidente, utilizzo anomalo o installazione o servizio non corretti.
4. Spese di varo, alaggio, traino; rimozione e/o sostituzione di paratie o di altri materiali qualora la struttura dell'imbarcazione imponga tali operazioni per accedere al prodotto; tutte le spese di trasporto e/o trasferta, ecc. Deve essere fornito un ragionevole accesso al prodotto per eseguire l'intervento di assistenza in garanzia. Il prodotto deve essere consegnato a un concessionario autorizzato a cura del cliente.
5. Interventi di assistenza richiesti dal cliente e non contemplati dagli obblighi di garanzia.
6. Gli interventi eseguiti da soggetti diversi da un concessionario autorizzato possono essere coperti da garanzia solo nei seguenti casi: se eseguiti in situazione di emergenza (in una zona in cui non è presente alcun concessionario autorizzato in grado di eseguire gli interventi necessari o qualora il concessionario non disponga di mezzi di alaggio, ecc., e previa autorizzazione del produttore a eseguire tale intervento).
7. Tutti i danni accidentali e/o indiretti (costi di rimessaggio, spese telefoniche o di noleggio di qualsiasi tipo, disagi o perdita di tempo o di profitto) sono di responsabilità del proprietario.
8. Uso di pezzi di ricambio non Mercury Precision o Quicksilver in riparazioni eseguite in garanzia.
9. Il cambio di oli, lubrificanti e fluidi nell'ambito della manutenzione ordinaria è di responsabilità del cliente, salvo qualora una perdita o contaminazione di tali fluidi sia provocata da un guasto del prodotto incluso nella copertura della garanzia.
10. La partecipazione o l'allestimento per gare o altri tipi di competizione, o l'utilizzo di un piede da competizione.
11. La rumorosità del motore non indica necessariamente un grave problema al motore. Se le operazioni di diagnostica rivelano un grave problema ai componenti interni del motore in grado di provocare un guasto, la condizione che causa il rumore deve essere riparata in garanzia.
12. Danni al piede e/o all'elica causati dall'urto contro oggetti sommersi sono considerati rischi associati alla navigazione.
13. Infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria, l'impianto di scarico o a seguito di immersione.
14. Guasto di un qualunque componente provocato dalla mancanza di acqua di raffreddamento a causa di avviamento del motore fuori dell'acqua, fori delle bocche di aspirazione ostruite da corpi estranei, installazione in posizione troppo elevata o assetto troppo in fuori del motore.
15. Uso di combustibile e lubrificanti non corretti per il tipo di prodotto. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione** .
16. La garanzia limitata non si applica in caso di danni al prodotto causati dall'installazione o dall'uso di componenti e accessori non prodotti o distribuiti da Mercury Marine. I guasti non associati all'uso di tali componenti o accessori sono coperti dalla garanzia se sono conformi ai termini della garanzia limitata del prodotto.

Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti

In conformità alla normativa CFR 40, articolo 1045, comma B, Mercury Marine fornisce una garanzia di cinque anni o 175 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, agli acquirenti al dettaglio. Viene garantito che il motore è stato progettato, costruito ed equipaggiato in modo da essere conforme alle disposizioni applicabili della sezione 213 della normativa "Clean Air Act" al momento della vendita e che il motore è privo di difetti di materiali o manodopera in grado di comprometterne la conformità alle normative applicabili. La garanzia relativa all'impianto emissione si applica a tutti i componenti elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni

La garanzia EPA e per la California relativa all'impianto di emissione si applica a tutti i componenti elencati di seguito:

COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI:

1. Impianto di dosaggio del combustibile
   a. Carburatore e componenti interni (e/o regolatore di pressione o impianto di iniezione del combustibile)
   b. Sistema di arricchimento per l'avviamento a basse temperature
   c. Valvole di aspirazione
2. Impianto di aspirazione dell'aria
   a. Collettore di aspirazione
   b. Turbocompressore o impianto del turbocompressione (se pertinente)
3. Impianto di accensione
   a. Candele
   b. Impianto di accensione a magnete o elettronica
   c. Impianto di anticipo/ritardo all'accensione
   d. Bobina di accensione e/o modulo di controllo
   e. Fili dell'accensione
4. Impianto di lubrificazione (esclusi motori a 4 tempi)
   a. Pompa dell'olio e componenti interni
   b. Iniettori dell'olio
   c. Dosatore dell'olio
5. Impianto di scarico
   a. Collettore di scarico
   b. Valvole di scarico
6. Componenti vari usati negli impianti elencati
   a. Tubi flessibili, morsetti, raccordi, tubi, guarnizioni e altri dispositivi di tenuta, bulloneria di fissaggio
   b. Pulegge, cinghie e tendicinghia
   c. Valvole e interruttori regolati da sensori di aspirazione, temperatura, controllo e tempo
   d. Comandi elettronici

La garanzia associata all'impianto di emissione non copre i componenti il cui guasto non causerebbe l'aumento di emissioni del motore in merito a uno qualsiasi degli agenti inquinanti contemplati dalla normativa.

Garanzia limitata sulle emissioni per lo Stato della California

L'ente Air Resources Board della California stabilisce normative sulle emissioni nell'aria per motori fuoribordo. Tali norme si applicano a tutti i motori fuoribordo venduti al dettaglio in California e prodotti dal 2001 in poi. In conformità a tali norme, Mercury Marine fornisce la presente garanzia limitata relativa agli impianti di controllo delle emissioni (i cui componenti sono elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) e garantisce inoltre che la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei fuoribordo sono conformi a tutte le normative in vigore approvate dall'ente Air Resources Board della California, ai sensi dei Capitoli 1 e 2, Parte 5, Sezione 26 del codice Health and Safety Code. Per informazioni sulla garanzia limitata per i componenti del fuoribordo non associati alle emissioni fare riferimento alla garanzia limitata del fuoribordo in uso.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che i componenti degli impianti di controllo delle emissioni (elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) dei motori fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti da un concessionario con sede in California a clienti al dettaglio residenti in California, sono privi di difetti di materiali o di manodopera in grado di provocare un guasto a un componente in garanzia identico in tutti gli aspetti materiali allo stesso componente descritto da Mercury Marine nella richiesta di certificazione presentata all'ente Air Resources Board della California, per il periodo di tempo e alle condizioni indicati di seguito. I costi per la diagnostica di un guasto coperto dalla garanzia sono a loro volta coperti dalla garanzia, a condizione che la richiesta di garanzia venga approvata. La garanzia copre inoltre la riparazione di eventuali danni ad altri componenti del motore, causati dal guasto di un componente coperto dalla garanzia.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata fornisce copertura per i componenti degli impianti di controllo delle emissioni di fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti a clienti al dettaglio residenti in California, per un periodo di quattro (4) anni dalla data originale di vendita o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, o per le prime 250 ore di funzionamento (come risultano dal contaore del motore, se presente). I normali interventi di assistenza su componenti associati alle emissioni, quali candele e filtri, e riportati nell'elenco dei componenti coperti da garanzia sono coperti dalla garanzia solo per la durata del primo intervallo di sostituzione. Fare riferimento a **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni e Programma di manutenzione**. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo. Fare riferimento alle istruzioni per il trasferimento della garanzia.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente deve concedere a Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora non fosse possibile consegnare il prodotto al concessionario, informare Mercury Marine in modo che possa prendere misure alternative per l'ispezione e l'eventuale riparazione in garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury.

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico obbligo di Mercury Marine è limitato, a sue spese e a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi o alla sostituzione di tali componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre interventi di manutenzione ordinaria, messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento a **Informazioni generali - Specifiche**), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (fare riferimento a **Combustibile e olio**), alterazione o eliminazione di componenti.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni non coperti dalla garanzia possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini. L'uso di ricambi non originali per interventi di manutenzione o riparazione non coperti dalla garanzia non compromette l'applicazione della garanzia su altri interventi coperti dalla garanzia. L'uso di accessori aggiuntivi, definiti nella sezione 1900 (b)(1) e (b)(10) del titolo 13 della normativa Code of Regulations della California, o di componenti modificati non esonerati dall'ente Air Resources Board della California può causare il rifiuto di una richiesta di garanzia, a discrezione di Mercury Marine. Eventuali guasti di componenti coperti da garanzia causati dall'uso di accessori o componenti modificati non esonerati dall'ente citato non saranno coperti dalla garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

Spiegazione dell'ente Air Resources Board della dichiarazione di garanzia sulle emissioni relative alla California

DIRITTI E OBBLIGHI DERIVANTI DALLA GARANZIA: di seguito è riportata una spiegazione fornita dall'ente Air Resources Board della California relativa alla garanzia per l'impianto di controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi. In California la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei motori fuoribordo nuovi devono essere conformi ai rigorosi standard antismog dello Stato. Mercury Marine deve fornire la garanzia sull'impianto di controllo delle emissioni del motore fuoribordo in uso per i periodi di tempo indicati di seguito, a condizione che il motore fuoribordo non venga sottoposto a uso improprio, negligenza o manutenzione non corretta.

L'impianto di controllo delle emissioni può includere componenti quali l'impianto del carburatore o di iniezione del combustibile, l'impianto di accensione e il catalizzatore, nonché tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti associati al sistema di controllo delle emissioni.

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni sul motore fuoribordo, compresi diagnostica, ricambi e manodopera, saranno eseguite da Mercury Marine senza alcun costo aggiuntivo per il proprietario del motore.

COPERTURA DI GARANZIA DEL PRODUTTORE: determinati componenti associati al controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi sono garantiti per quattro (4) anni o per 250 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. La copertura basata sulle ore di funzionamento è riconosciuta esclusivamente per motori fuoribordo e moto d'acqua dotati di contaore o strumenti analoghi. Mercury Marine riparerà o sostituirà qualsiasi componente del motore associato al sistema di emissione che risulti difettoso durante il periodo di validità della garanzia.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA: il proprietario del motore fuoribordo è responsabile dell'effettiva esecuzione degli interventi di manutenzione elencati nella sezione **Manutenzione.** Mercury Marine consiglia di conservare tutte le ricevute delle spese di manutenzione relative al motore fuoribordo, ma la mancanza delle ricevute o l'impossibilità di dimostrare che tutti gli interventi di manutenzione previsti sono stati eseguiti non è sufficiente per negare l'intervento in garanzia.

La copertura prevista dalla garanzia può tuttavia essere rifiutata se il guasto al motore fuoribordo o a un componente è stato provocato da uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Il proprietario è tenuto a consegnare il fuoribordo a un concessionario Mercury autorizzato a eseguire l'intervento non appena si verifica un problema. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite entro tempi ragionevoli e non superiori a 30 giorni.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

Etichetta con stelle di certificazione delle emissioni

Sulla calandra del fuoribordo è applicata una delle seguenti etichette.

Il simbolo di motore marino ecocompatibile significa:

Acqua e aria più pulite - Per uno stile di vita e un ambiente più salutari.

Minore consumo di combustibile - Per consumare fino al 30-40% di benzina e olio in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale, con notevole risparmio di denaro e risorse energetiche.

Garanzia estesa sulle emissioni - Per usare il prodotto senza preoccuparsi di eventuali problemi.

22531	**Una stella - Emissioni ridotte** L'etichetta a una stella identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico emanati nel 2001 dall'ente Air Resources Board. I motori conformi a tali standard producono il 75% di emissioni in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale e risultano conformi agli standard per motori marini approvati nel 2006 dall'agenzia federale EPA.
42537	**Due stelle - Emissioni molto ridotte** L'etichetta a due stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo emanati nel 2004 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 20% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.
42538	**Tre stelle - Emissioni ultraridotte** L'etichetta a tre stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo del 2008 o gli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entrobordo emanati nel 2003-2008 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 65% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.
42539	**Quattro stelle - Emissioni estremamente ridotte** L'etichetta a quattro stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entrobordo emanati nel 2009 dall'ente Air Resources Board della California; anche motori marini per moto d'acqua e fuoribordo possono essere conformi a tali standard. I motori che rientrano in questa categoria producono il 90% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.

INFORMAZIONI GENERALI

Responsabilità dell'operatore

L'operatore (conducente) è responsabile del corretto e sicuro funzionamento dell'imbarcazione e della sicurezza dei passeggeri e degli astanti. Ogni operatore (conducente) dovrebbe leggere attentamente il presente manuale prima di usare il fuoribordo.

Fornire ad almeno un altro passeggero le istruzioni fondamentali per l'avviamento e l'utilizzo del fuoribordo e dell'imbarcazione nell'eventualità in cui l'operatore sia impossibilitato a governare l'imbarcazione.

Prima dell’uso del fuoribordo

Leggere attentamente questo manuale. Imparare a utilizzare correttamente il fuoribordo. Per qualsiasi delucidazione in merito, contattare il concessionario.

I seguenti simboli di sicurezza sono usati in questo manuale e sulle etichette di sicurezza applicate sull’imbarcazione per attirare l’attenzione dell’utente su speciali istruzioni di sicurezza.

⚠ AVVERTENZA
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni di lieve o media entità.

Capacità di potenza dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA
Il superamento della potenza massima nominale dell'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali. L'uso di potenza eccessiva può compromettere le caratteristiche di controllo e galleggiamento dell'imbarcazione o provocare la rottura dello specchio di poppa. Non installare un motore con potenza superiore alla potenza massima nominale dell'imbarcazione.

Non superare i limiti di potenza o di carico dell'imbarcazione in uso. Sulla maggior parte delle imbarcazioni è obbligatoria la presenza di una targhetta di capacità su cui sono indicati i limiti massimi consentiti di potenza e carico stabiliti dal produttore in base alle norme in vigore. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Uso previsto dell'imbarcazione

L'uso di questo motore non è previsto su imbarcazioni veloci (funzionamento superiore a 80 miglia all'ora).

Selezione dell’elica

L'elica del fuoribordo è uno dei componenti più importanti dell'impianto di propulsione. Una scelta inadeguata dell'elica può compromettere in modo significativo le prestazioni dell'imbarcazione e può causare danni al motore fuoribordo.

Per facilitare la scelta dell'elica, presso Mercury Marine è disponibile una selezione completa di eliche in alluminio e in acciaio inossidabile progettate specificamente per il fuoribordo. Per vedere l'intera linea di prodotti e trovare l'elica adatta all'applicazione dell'imbarcazione, visitare il sito www.mercmarinepropellers.com o contattare il concessionario autorizzato Mercury più vicino.

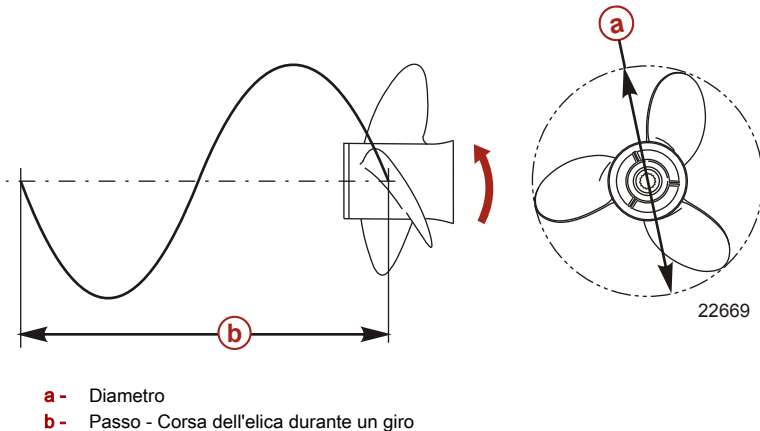
SELEZIONE DELL'ELICA CORRETTA

Per la selezione dell'elica corretta è importante disporre di un contagiri di precisione per misurare il regime del motore.

Si consiglia di selezionare un'elica per l'applicazione dell'imbarcazione che consenta al motore di funzionare entro la gamma di esercizio di regime massimo specificata. Quando l'imbarcazione viene usata a regime massimo in condizioni di carico normale, il regime del motore dovrebbe corrispondere alla metà superiore della gamma di regime massimo consigliata. Fare riferimento alla **Specifiche**. Se i valori del regime del motore fossero più alti rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo maggiore in modo da diminuire il regime del motore. Se i valori del regime del motore fossero più bassi rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo minore in modo da aumentare il regime del motore.

IMPORTANTE: per garantire un corretto accoppiamento e le migliori prestazioni, Mercury Marine consiglia di usare eliche e bulloneria Mercury o Quicksilver.

Le eliche sono classificate a seconda del diametro, del passo, del numero di pale e del materiale. Il diametro e il passo sono stampati sul lato o sull'estremità del mozzo dell'elica. Il primo numero corrisponde al diametro dell'elica, mentre il secondo rappresenta il passo. Ad esempio, la sigla 14x19 indica un'elica con un diametro di 14 in. e un passo di 19 in.

a - Diametro
b - Passo - Corsa dell'elica durante un giro

Di seguito sono riportate alcune caratteristiche di base per facilitare la selezione dell'elica appropriata all'applicazione dell'imbarcazione.

Diametro - Il diametro corrisponde alla larghezza della circonferenza immaginaria descritta dalla rotazione dell'elica. Il diametro corretto delle eliche è stato prestabilito appositamente per il design di ciascuna imbarcazione. Tuttavia, quando per lo stesso passo sono disponibili diversi diametri, si consiglia di usare eliche di diametro maggiore per imbarcazioni pesanti e eliche di diametro più piccolo per applicazioni più leggere.

Passo - Il passo corrisponde alla distanza immaginaria, espressa in pollici, che l'elica percorre in avanti durante un giro. Il passo delle'elica può essere considerato simile alle marce per un automobile. In un automobile, più bassa è la marcia innestata maggiore sarà l'accelerazione, ma con una velocità complessiva bassa. Similmente, un'elica di passo inferiore produce un'accelerazione rapida ma con una velocità massima ridotta. Ad un passo dell'elica più alto corrisponde solitamente il funzionamento dell'imbarcazione ad una velocità maggiore, ma con un'accelerazione più lenta.

Selezione del passo corretto - Per prima cosa, controllare il regime massimo in condizioni di carico normali. Se i giri/min. a regime massimo rientrano nella gamma consigliata, aggiornare l'elica o selezionarne una nuova che abbia lo stesso passo di quella esistente.

- L'aggiunta di 1 in. al passo comporta la riduzione dei giri/min. a regime massimo da 150 a 200.
- La sottrazione di 1 in. al passo comporta l'aumento dei giri/min. a regime massimo da 150 a 200.
- Il cambio da un'elica a 3 pale ad un'elica a 4 pale determina solitamente una diminuzione dei giri/min.a regime massimo da 50 a 100.

IMPORTANTE: fare attenzione a non danneggiare il motore. Evitare l'uso di un'elica che consente al motore si superare la gamma dei giri/min. consigliata in condizioni normali di funzionamento a regime massimo.

MATERIALE DELL'ELICA

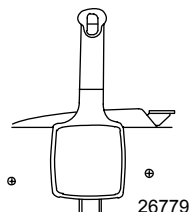
La maggior parte delle eliche prodotte da Mercury Marine sono composte da alluminio o acciaio inossidabile. L'alluminio è adatto per applicazioni generiche ed è standard su molte imbarcazioni nuove. La durata dell'acciaio inossidabile è oltre cinque volte superiore rispetto all'alluminio e, grazie al design, offre prestazioni di accelerazione e di velocità massima superiori. Le eliche di acciaio inossidabile sono inoltre disponibili in una più ampia varietà di dimensioni per consentire all'operatore di ottenere le massime prestazioni dall'imbarcazione.

ELICHE A CONFRONTO: 3 O 4 PALE

Disponibili in diverse dimensioni sia in alluminio che in acciaio inossidabile, le eliche a 3 o a 4 pale presentano caratteristiche prestazionali uniche. In generale, le eliche a 3 pale offrono buone prestazioni ed una velocità massima più elevata rispetto alle eliche a 4 pale. Tuttavia, le eliche a 4 pale sono più veloci in fase di planata e più efficienti a velocità di crociera, ma non offrono la stessa velocità massima delle eliche a 3 pale.

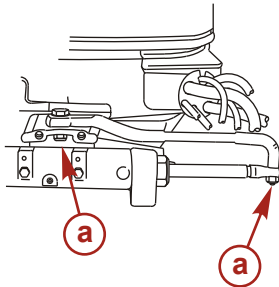
Modelli di fuoribordo dotati di telecomando

Il telecomando collegato al fuoribordo deve essere dotato di un dispositivo di protezione contro l'avvio a marcia innestata che impedisce l'avviamento del motore quando il cambio è in una posizione diversa dalla folle.

⚠ AVVERTENZA
L'avviamento del motore a marcia innestata può provocare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare mai un'imbarcazione non dotata di un dispositivo di sicurezza per l'avviamento in folle.

Sistema di governo comandato a distanza - Avviso

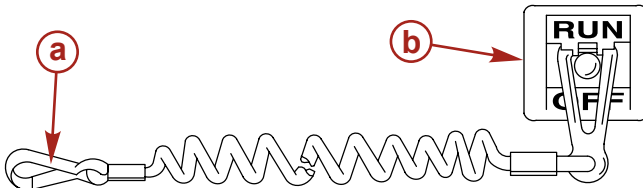
L'asta di collegamento dello sterzo che collega il cavo dello sterzo al motore deve essere fissata con dei dadi autobloccanti. Questi dadi autobloccanti non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti), poiché con le vibrazioni si allenterebbero fino a svitarsi completamente, causando così il disinserimento dell'asta di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

se l'asta di collegamento dello sterzo si dovesse disinserire, l'imbarcazione potrebbe compiere una virata improvvisa. Di conseguenza, gli occupanti dell'imbarcazione potrebbero essere catapultati fuoribordo correndo il rischio di subire infortuni gravi o mortali.

a - Dadi autobloccanti

Interruttore del cavo salvavita

La funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo (per esempio in caso di eiezione accidentale) di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Sui fuoribordo dotati di impugnatura della barra e su alcune unità con telecomando è presente un interruttore del cavo salvavita. L'interruttore del cavo salvavita può essere installato come accessorio, di solito sul cruscotto o a fianco della postazione dell'operatore.

Di solito il cavo salvavita ha una lunghezza di 122-152 cm (4-5 ft) quando è completamente esteso ed è dotato di un connettore per l'interruttore a un'estremità e di un moschettone per l'aggancio all'operatore sull'altra. Quando è inutilizzato, il cavo salvavita è avvolto a spirale in modo da ridurne la lunghezza ed evitare che si impigli su oggetti adiacenti. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivarsi se l'operatore si sposta senza allontanarsi troppo dalla postazione abituale. Per accorciarlo, è possibile avvolgerne una parte intorno al polso o alla gamba, oppure fare un nodo.

a - Cavo salvavita
b - Interruttore del cavo salvavita

Prima di procedere leggere le seguenti informazioni di sicurezza.

INFORMAZIONI GENERALI

Importanti informazioni di sicurezza: la funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Ciò può accadere se l'operatore cade accidentalmente fuori bordo o se si sposta sull'imbarcazione allontanandosi eccessivamente dalla postazione. Le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali sono più probabili su determinati tipi di imbarcazione, per esempio quelle con fiancate basse gonfiabili, imbarcazioni speciali da pesca, imbarcazioni ad alte prestazioni e imbarcazioni da pesca leggere governate tramite barra manuale. Inoltre, le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali possono essere la conseguenza di comportamenti non opportuni come stare seduti sullo schienale del sedile o sulla frisata a velocità di planata, restare in piedi a velocità di planata, stare seduti sul ponte rialzato di un'imbarcazione da pesca, procedere a velocità di planata in acque poco profonde o dove sono presenti ostacoli, rilasciare il timone o la barra quando tende a virare in una certa direzione, fare uso di alcool o di sostanze stupefacenti, o ancora eseguire manovre dell'imbarcazione a velocità elevate.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente ma l'imbarcazione percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità e dell'eventuale raggio di virata al momento dello spegnimento. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere una rotazione completa. Un'imbarcazione che procede a motore spento può causare a chiunque si trovi lungo la sua rotta infortuni tanto gravi quanto se il motore fosse in funzione.

Si raccomanda pertanto di impartire istruzioni ad altri passeggeri in merito alle corrette procedure di avviamento e alle manovre dell'imbarcazione in modo che siano in grado di azionare il motore qualora insorgano situazioni di emergenza (per esempio in caso di eiezione accidentale dell'operatore).

⚠ AVVERTENZA

Se l'operatore cade fuoribordo, spegnere immediatamente il motore per ridurre il rischio di infortuni gravi o mortali causati da un contatto con l'imbarcazione. L'operatore deve essere sempre correttamente collegato all'interruttore di arresto tramite un cavo salvavita.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dall'improvvisa forza di decelerazione a seguito dell'attivazione accidentale o involontaria dell'interruttore di arresto. L'operatore dell'imbarcazione non deve mai lasciare la postazione prima di avere scollegato il cavo salvavita.

L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare una o più delle seguenti condizioni potenzialmente pericolose:

- I passeggeri potrebbero venire catapultati in avanti a causa di un improvviso arresto; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovano nella zona di prua in quanto potrebbero essere eiettati fuori bordo e venire colpiti dalla scatola ingranaggi o dall'elica.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

MANTENERE L'INTERRUTTORE DEL CAVO SALVAVITA E IL CAVO SALVAVITA IN BUONE CONDIZIONI OPERATIVE

Prima di ciascun uso verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente. Avviare il motore e tirare il cavo salvavita per spegnere il motore. Se non si spegne, fare riparare l'interruttore prima di utilizzare l'imbarcazione.

Prima di ciascun utilizzo controllare visivamente il cavo salvavita e verificare che sia in buone condizioni operative, che non sia spezzato e che non presenti tagli o segni di usura. Verificare che i morsetti sulle estremità del cavo siano in buone condizioni. Sostituire il cavo salvavita se presenta danni o segni di usura.

INFORMAZIONI GENERALI

Protezione delle persone in acqua

DURANTE LA NAVIGAZIONE

Per una persona che si trova in acqua è molto difficile reagire rapidamente per evitare un'imbarcazione diretta nella sua direzione, anche se a velocità ridotta.

Rallentare e prestare la massima attenzione durante la navigazione in aree dove è possibile che vi siano persone in acqua.

Quando l'imbarcazione è in movimento, anche se per inerzia, e il motore è in folle, l'acqua esercita una forza sufficiente da provocare la rotazione dell'elica. La rotazione dell'elica in folle può causare gravi infortuni.

DURANTE LE SOSTE

⚠ AVVERTENZA
Un'elica in rotazione, un'imbarcazione che si sposti o qualsiasi attrezzatura rigida collegata all'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali ai bagnanti. Spegnere immediatamente il motore se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione.

Prima di consentire a chiunque di nuotare o sostare in acqua in prossimità dell'imbarcazione, innestare la folle e spegnere il motore.

Emissioni di scarico

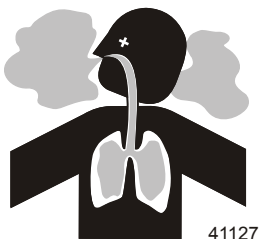
PERICOLO DI AVVELENAMENTO DA MONOSSIDO DI CARBONIO

Il monossido di carbonio (CO) è un gas mortale presente nei fumi di scarico di tutti i motori a combustione interna, compresi i motori di propulsione delle imbarcazioni e i generatori che alimentano gli accessori dell'imbarcazione. Il CO in sé è privo di odore, colore e sapore ma se si avverte l'odore o il sapore dello scarico del motore, si sta respirando anche CO.

I primi sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio sono simili ai sintomi del mal di mare o di un'intossicazione e comprendono mal di testa, vertigini e capogiri, sonnolenza e nausea.

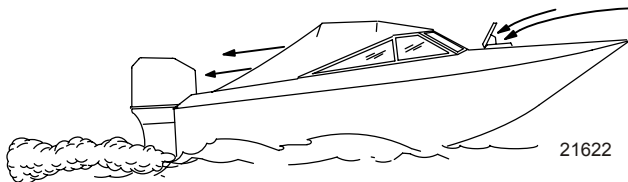
⚠ AVVERTENZA
L'inalazione di gas di scarico del motore può provocare un avvelenamento da monossido di carbonio, con conseguente perdita di coscienza, lesioni cerebrali o morte. Evitare l'esposizione al monossido di carbonio. **Tenersi a distanza dall'area dello scarico quando il motore è in funzione e mantenere l'imbarcazione ben ventilata sia quando è ferma sia durante la navigazione.**

INFORMAZIONI GENERALI

DISTANZA DI SICUREZZA DALL'AREA DELLO SCARICO

I gas di scarico del motore comprendono il monossido di carbonio, che è nocivo. Tenersi a distanza dalle aree a elevata concentrazione di gas di scarico. Quando i motori sono in funzione, avvertire i bagnanti di tenersi a una certa distanza dall'imbarcazione e non sedersi, sdraiarsi o sostare sulle plancette poppiere e sulle scalette di risalita. Durante la navigazione non permettere ai passeggeri di prendere posizione immediatamente dietro l'imbarcazione per farsi trainare tenendosi alla plancetta o fare "bodysurfing": sono attività pericolose che non solo richiedono il posizionamento in un'area a elevata concentrazione di gas di scarico, ma comportano anche il rischio di lesioni provocate dall'elica dell'imbarcazione.

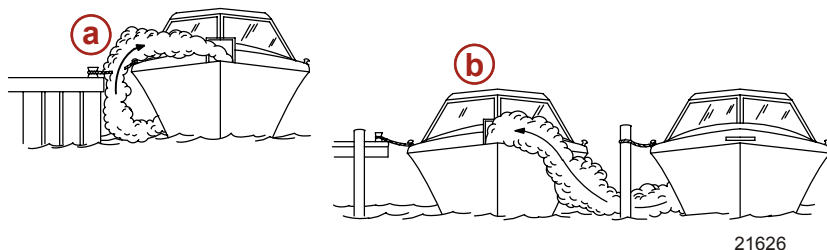
BUONA VENTILAZIONE

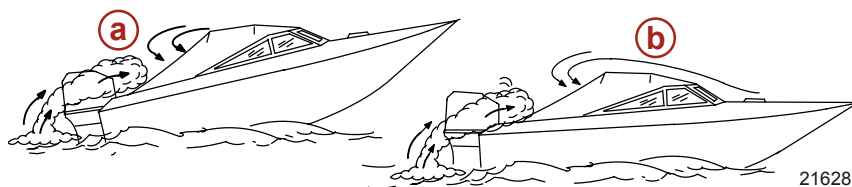
Ventilare la zona passeggeri aprendo le tende laterali o i boccaporti anteriori per eliminare eventuali fumi.

Esempio di flusso d'aria ottimale nell'imbarcazione:

SCARSA VENTILAZIONE

In determinate condizioni di funzionamento o di vento, nelle cabine o nei corridoi permanentemente chiusi o coperti da teli la ventilazione è insufficiente e si possono formare accumuli di monossido di carbonio. Installare uno o più rilevatori di monossido di carbonio sull'imbarcazione.

In rare circostanze di condizioni atmosferiche particolarmente calme, bagnanti e passeggeri che sostano in un'area aperta su un'imbarcazione ferma con il motore acceso, o in prossimità di un motore acceso, possono essere esposti a livelli pericolosi di monossido di carbonio.

1. Esempi di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è ferma:

a - Tenere il motore in funzione quando l'imbarcazione è ormeggiata in uno spazio limitato
b - Ormeggio in prossimità di un'altra imbarcazione con il motore in funzione

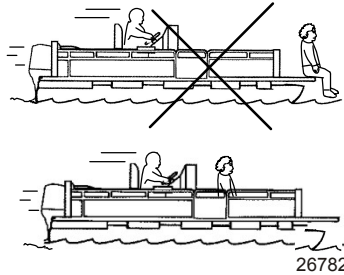
2. Esempi di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è in movimento:

a - Navigazione con un angolo di assetto della prua troppo elevato
b - Navigazione con tutti i boccaporti di prua chiusi

Messaggio per la sicurezza dei passeggeri su imbarcazioni a pontoni e non cabinate

Quando l'imbarcazione è in movimento, fare attenzione alla posizione di tutti passeggeri. Non consentire ai passeggeri di rimanere in piedi o di utilizzare sedili non concepiti per la navigazione a velocità superiore al minimo. Un'improvvisa riduzione dell'accelerazione o della velocità dell'imbarcazione, come in caso di impatto con un'onda o con una scia di grandi dimensioni, oppure un brusco cambiamento di direzione dell'imbarcazione rischiano di scaraventare oltre la prua chiunque non sia seduto correttamente. La caduta oltre la prua dell'imbarcazione tra i due scafi può causare l'investimento.

IMBARCAZIONI CON PONTE ANTERIORE APERTO

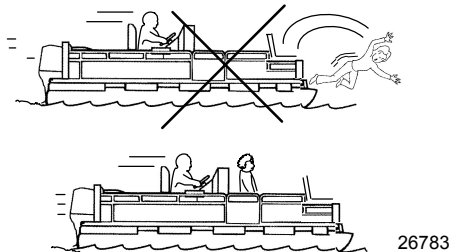
Nessuno deve sostare sul ponte oltre il parapetto quando l'imbarcazione è in movimento. Assicurarsi che tutti i passeggeri si trovino all'interno del parapetto.

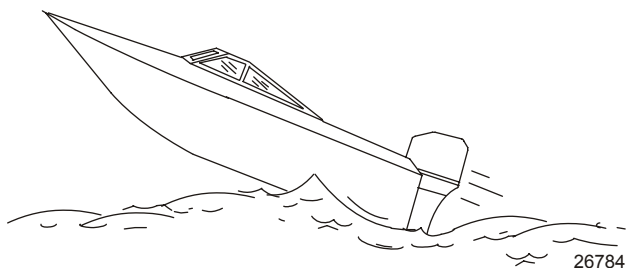
Chiunque sosti sul ponte anteriore potrebbe essere facilmente scaraventato fuoribordo e chiunque sia seduto a prua con i piedi fuori bordo potrebbe venire trascinato in acqua da un'onda.

⚠ AVVERTENZA

La presenza di passeggeri seduti o in piedi in aree dell'imbarcazione non concepite per i passeggeri a regimi superiori al minimo può provocare infortuni gravi o mortali. Quando l'imbarcazione è in movimento, tenersi a distanza dal bordo di prua delle imbarcazioni non cabinate e da piattaforme rialzate.

IMBARCAZIONI CON SEDILI DA PESCA RIALZATI MONTATI A PRUA

I sedili da pesca rialzati non devono essere utilizzati quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo o alla velocità di traina. Sedersi esclusivamente su sedili predisposti per la navigazione a velocità sostenuta.

Qualsiasi decelerazione improvvisa dell'imbarcazione potrebbe causare la caduta oltre la prua di chiunque sia seduto su un sedile rialzato.

Salto di onde e scie

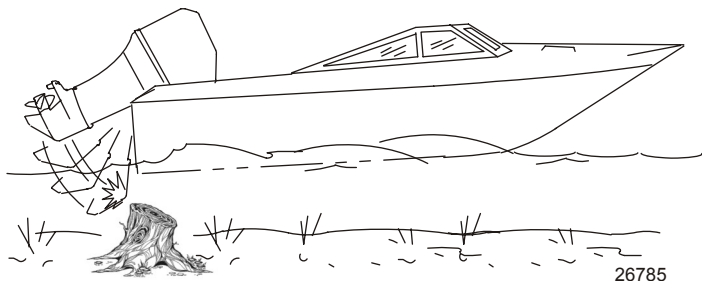
Governare un'imbarcazione da diporto su onde e scie è una pratica normale. Tuttavia se la velocità durante questo tipo di attività è tale da causare il sollevamento parziale o totale della carena fuori dall'acqua, si corrono dei rischi, soprattutto quando l'imbarcazione rientra in acqua.

Il rischio principale è la possibilità che durante il salto l'imbarcazione cambi direzione. Di conseguenza durante l'ammaraggio l'imbarcazione potrebbe virare bruscamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.

⚠ AVVERTENZA

Il salto di onde o scie può provocare infortuni gravi o mortali a causa di cadute sull'imbarcazione o fuori bordo dei passeggeri. Evitare per quanto possibile di saltare su onde o scie.

Il salto di un'onda o di una scia può avere un'altra conseguenza, meno comune ma altrettanto pericolosa: se la prua si inclina eccessivamente verso il basso mentre l'imbarcazione è in aria, al contatto con l'acqua potrebbe immergersi temporaneamente. Ciò porta a un'improvvisa e pressoché totale decelerazione dell'imbarcazione, con conseguente rischio di caduta fuori bordo dei passeggeri. L'imbarcazione potrebbe inoltre subire una brusca virata.

Collisione con oggetti sommersi

Ridurre la velocità e procedere con cautela durante la navigazione in aree con fondali bassi o qualora si sospetti la presenza di ostacoli sommersi che potrebbero urtare il fuoribordo o la carena dell'imbarcazione. **Per evitare infortuni o danni all'imbarcazione o al motore a causa di collisioni con oggetti galleggianti o sommersi, la misura preventiva più efficace è il controllo della velocità dell'imbarcazione. In tali condizioni la velocità massima dell'imbarcazione deve essere mantenuta tra 24 e 40 km/h (15-25 mph).**

L'urto con oggetti galleggianti o sommersi può dare luogo a diversi tipi di incidenti, per esempio:

- È possibile che il fuoribordo o parte di esso si stacchi dallo specchio di poppa e venga scagliato all'interno dell'imbarcazione.

- L'imbarcazione può virare improvvisamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.
- L'imbarcazione può subire una rapida riduzione di velocità, sbalzando i passeggeri dell'imbarcazione in avanti o fuori bordo.
- Una collisione può provocare danni al fuoribordo e/o all'imbarcazione.

Ricordare sempre che la misura preventiva più efficace per ridurre al minimo gli infortuni e i danni causati da una collisione è il controllo della velocità dell'imbarcazione. Durante la navigazione in acque dove è nota la presenza di ostacoli sommersi, l'imbarcazione deve essere mantenuta a velocità minima di planata.

In caso di collisione con un oggetto sommerso, spegnere il motore non appena possibile e verificare se presenta componenti spezzati o allentati. Se sono presenti danni, o si sospetta la presenza di danni, portare il fuoribordo presso un concessionario autorizzato e richiedere un'accurata ispezione e le eventuali riparazioni.

È necessario verificare inoltre che l'imbarcazione non presenti squarci sullo scafo o sullo specchio di poppa o infiltrazioni d'acqua.

L'uso di un fuoribordo danneggiato potrebbe causare danni aggiuntivi ad altri componenti del fuoribordo o compromettere il controllo dell'imbarcazione. Qualora sia necessario continuare la navigazione, ridurre il più possibile la velocità.

⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo di un'imbarcazione o di un motore che abbia riportato danni in una collisione può provocare danni al prodotto e infortuni gravi o mortali. Se l'imbarcazione è rimasta coinvolta in qualsiasi tipo di collisione, fare ispezionare e riparare l'imbarcazione o il gruppo motore a un concessionario autorizzato Mercury Marine.

Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati specificamente progettati e collaudati per questo fuoribordo. Tali accessori sono disponibili presso i concessionari Mercury Marine.

IMPORTANTE: prima di installare gli accessori, consultare il concessionario. L'uso improprio di accessori approvati o l'uso di accessori non approvati può provocare danni al prodotto.

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o con il relativo impianto di funzionamento. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

Consigli per una navigazione sicura

Per una navigazione piacevole e sicura, è importante conoscere la normativa e le restrizioni nazionali e locali e tenere in considerazione i seguenti suggerimenti.

Uso di dispositivi di galleggiamento. La legge richiede che sia disponibile e facilmente accessibile un mezzo di galleggiamento personale omologato, di taglia adeguata, per ciascun passeggero presente a bordo.

Non sovraccaricare l'imbarcazione. La maggior parte delle imbarcazioni è certificata per una determinata capacità di carico massimo (peso) nominale; fare riferimento alla targhetta della capacità applicata sull'imbarcazione. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

Eseguire i controlli di sicurezza e gli interventi di manutenzione previsti. Seguire un programma di manutenzione regolare e assicurarsi che tutte le riparazioni siano eseguite in modo corretto.

Conoscere e rispettare tutte le leggi e i regolamenti nautici relativi alle acque navigabili. Si consiglia agli operatori di imbarcazioni di partecipare a un corso di sicurezza per la navigazione. Negli Stati Uniti i corsi sono organizzati da 1) U.S. Coast Guard Auxiliary (Guardia costiera ausiliaria), 2) Power Squadron, 3) Red Cross (Croce Rossa) e 4) dalle autorità locali per la regolamentazione della navigazione. Per informazioni chiamare il servizio Boating Hotline al numero 1-800-368-5647 o il servizio informazioni di Boat U.S. Foundation al numero 1-800-336–BOAT.

Assicurarsi che tutti i passeggeri sull'imbarcazione siano seduti correttamente. Non consentire a nessuno di sedersi o di sostare su parti dell'imbarcazione non adibite a tale scopo, in particolare sugli schienali, sulle frisate, sullo specchio di poppa, a prua, sui ponti, su sedili da pesca rialzati o girevoli, o in qualsiasi punto dal quale il passeggero rischia di cadere o essere scaraventato fuori bordo in caso di accelerazione o frenata improvvisa, perdita di governo o movimento inaspettato dell'imbarcazione.

Non utilizzare l'imbarcazione sotto l'effetto di bevande alcoliche o sostanze stupefacenti (è vietato dalla legge). L'uso di alcool o di sostanze stupefacenti compromette la capacità di giudizio e riduce drasticamente i riflessi.

Addestrare altre persone all'uso dell'imbarcazione e del motore. Fornire ad almeno un altro passeggero le istruzioni fondamentali per l'avviamento e l'utilizzo del motore fuoribordo e dell'imbarcazione nell'eventualità in cui l'operatore sia impossibilitato a proseguire nei suoi compiti o cada fuori bordo.

Imbarco di passeggeri. Spegnere sempre il motore durante l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, o quando vi sono astanti in prossimità della poppa. Portare il fuoribordo in folle non è sufficiente.

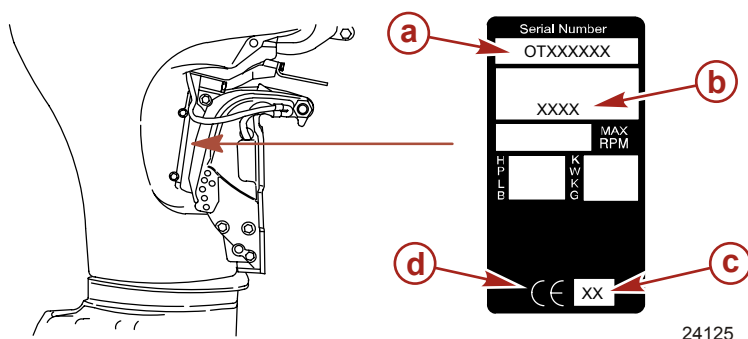
Mantenere sempre un elevato grado di attenzione. La legge richiede che il timoniere dell'imbarcazione sia sempre vigile con la vista e l'udito. La visuale del timoniere non deve essere ostruita in alcun modo, in particolare davanti all'imbarcazione. La visuale dell'operatore non deve essere ostruita da passeggeri, carico o sedili da pesca quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo.

Non mantenere mai l'imbarcazione direttamente dietro a persone impegnate nello sci nautico, in quanto potrebbero cadere ed essere travolte dall'imbarcazione. Per esempio, un'imbarcazione che si sposta a 40 km/h può raggiungere uno sciatore caduto che si trova a 61 m di distanza in 5 secondi.

Prestare attenzione agli sciatori caduti in acqua. Quando l'imbarcazione viene usata per lo sci nautico o attività simili ed è necessario tornare indietro per recuperare uno sciatore, mantenere lo sciatore sempre sul lato operatore dell'imbarcazione. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore caduto e non deve mai procedere in retromarcia in direzione dello sciatore o di altre persone in acqua.

Denunciare eventuali incidenti. La legge prevede che gli operatori di imbarcazioni coinvolte in incidenti di navigazione presentino una denuncia di incidente presso le autorità preposte. Un incidente di navigazione deve essere segnalato (1) in caso di perdita o di possibile perdita di vite umane, (2) in caso di infortuni che richiedano un intervento medico che non si limiti al primo soccorso, (3) in caso di danni a imbarcazioni o altre proprietà per un valore superiore a 500 dollari o (4) in caso di perdita completa dell'imbarcazione. Richiedere assistenza alle autorità locali.

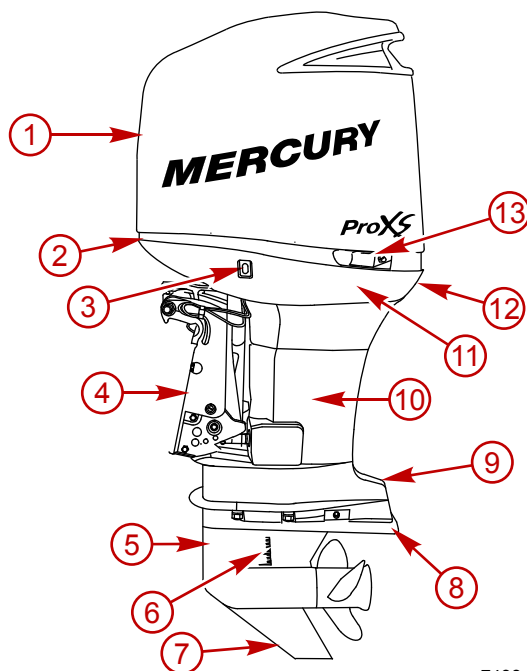
Registrazione del numero di serie

È importante annotare questo numero per eventuale riferimento futuro. Il numero di serie è ubicato sul fuoribordo, come mostrato.

- **a -** Numero di serie
- **b -** Designazione modello
- **c -** Anno di fabbricazione
- **d -** Marchio di certificazione europea (se pertinente)

Specifiche

Modelli	200	225	250
Configurazione cilindri	60° V6	60° V6	60° V6
Potenza albero dell'elica	200	225	250
KW albero dell'elica	147	165	184
Numero di cilindri	6		
Verificare il regime minimo	575 giri/min.		
Gamma di regime massimo	5000-5750 giri/min.	5500–6000 giri/min.	
Cilindrata del motore	3032 cc (185 in^3)		
Alesaggio del cilindro	92,075 mm (3.625 in.)		
Corsa	76,2 mm (3.0 in.)		
Candele consigliate	NGK IZFR5G	NGK IZFR6J o NGK IZFR6J-11 (se tali candele non sono disponibili, utilizzare NGK PZFR6H)	
Distanza fra gli elettrodi della candela	0,8 mm (0.031 in.)	1,06 mm (0.042 in.)	
Ordine di accensione	1-2-3-4-5-6		
Pressione linea del combustibile	655 ± 13,8 kPa (95 ± 2 psi)		
Pressione dell’aria	58 ± 13,8 kPa (110 ± 2 psi)		
Rapporto di trasmissione	1,75:1		
Combustibile consigliato	Fare riferimento a **Combustibile e olio**		
Olio consigliato	Fare riferimento a **Combustibile e olio**		
Lubrificante per scatola ingranaggi	Lubrificante per ingranaggi High Performance		
Capacità lubrificante della scatola ingranaggi - Scatola ingranaggi con albero dell'elica di 25,4 mm (1.0 in.) di diametro	Rotazione destrorsa 970 ml (32.8 fl oz) Rotazione sinistrorsa 900 ml (30.4 fl oz)		
Lubrificante della scatola ingranaggi - Scatola ingranaggi con albero dell'elica di 31,75 mm (1-1/4 in.) di diametro	760 ml (25.7 fl oz)		
Potenza nominale della batteria	1000 A di trascinamento marino o 800 A di trascinamento a freddo[1].		
Corrente erogata al circuito di carica (massima)	60 A		
Impianto di controllo delle emissioni	Controllo elettronico del motore (EC)		
Livello sonoro all'orecchio dell'operatore (ICOMIA 39-94) dBA	89		

1. È possibile che i produttori di batterie classifichino e collaudino le batterie in base a standard diversi. Per un confronto tra i valori nominali delle batterie, consultare il produttore della specifica batteria.

Identificazione dei componenti

1 - Calandra superiore
2 - Chiusura della calandra anteriore
3 - Interruttore di inclinazione ausiliario
4 - Supporto di fissaggio/staffa di snodo
5 - Scatola ingranaggi
6 - Aspirazione dell'acqua di raffreddamento
7 - Calcagnolo
8 - Piastra anticavitazione
9 - Anodi (uno per lato)
10 - Alloggiamento dell'albero di trasmissione
11 - Calandra inferiore
12 - Indicatore della pompa dell'acqua (indicatore di posizione del timone)
13 - Fermi della calandra laterale (entrambi i lati)

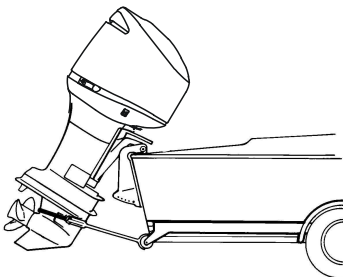
TRASPORTO

Trasporto dell'imbarcazione/fuoribordo su carrello

Prima del rimorchio verificare che il fuoribordo sia in marcia avanti per impedire all'elica di girare a vuoto.

AVVISO
L'innesto della marcia a un regime del motore superiore al minimo può provocare danni alla scatola ingranaggi. L'innesto della marcia a motore spento può provocare il disallineamento dell'innesto, con conseguenti problemi di cambio di marcia. Innestare sempre la marcia con il motore al minimo. Qualora sia necessario cambiare marcia a motore spento, ruotare l'albero dell'elica nella direzione corretta durante il cambio.

Rimorchiare l'imbarcazione con il fuoribordo inclinato verso il basso in posizione verticale di funzionamento. Se è necessaria una maggiore distanza da terra, inclinare il fuoribordo verso l'alto usando un dispositivo di supporto accessorio. Per maggiori indicazioni consultare il concessionario. Una maggior distanza libera da terra può essere necessaria per l'attraversamento di passaggi a livello, passaggi di accesso e terreni sconnessi.

IMPORTANTE: non fare affidamento sull'impianto Power Trim/inclinazione o sulla leva di supporto dell'inclinazione per mantenere la giusta distanza libera da terra durante il rimorchio. La leva del supporto dell'inclinazione del fuoribordo non deve essere usata per sorreggere il fuoribordo durante il rimorchio.

COMBUSTIBILE E OLIO

Come evitare ostruzioni del flusso di combustibile

AVVISO
L'aggiunta di componenti all'impianto di alimentazione del combustibile può provocare danni al motore. Tali aggiunte possono ridurre il flusso di combustibile, provocare lo stallo del motore a regimi ridotti e impoverire il combustibile a regimi elevati. Attenersi alle disposizioni per l'installazione dell'impianto di alimentazione del combustibile e non aggiungere componenti all'impianto.

Requisiti del combustibile

Utilizzare benzina senza piombo e preferibilmente senza alcool di buona marca.

AVVISO
L'uso di un combustibile non corretto può provocare gravi danni al motore. I danni causati dall'uso di combustibile non corretto sono considerati danni da uso improprio e non sono coperti dalla garanzia limitata. Utilizzare esclusivamente il tipo di combustibile consigliato.

REQUISITI DEL NUMERO DI OTTANO (USA/CANADA)

TIPO DI COMBUSTIBILE	NUMERO DI OTTANO MINIMO
Super senza piombo[1.]	87 (R+M)/2

REQUISITI DEL NUMERO DI OTTANO (PAESI DIVERSI DA USA/CANADA)

TIPO DI COMBUSTIBILE	NUMERO DI OTTANO MINIMO
Super senza piombo[2.]	92 RON

USO DI COMBUSTIBILI RIFORMULATI (OSSIGENATI) (SOLO STATI UNITI)

Questo tipo di combustibile è obbligatorio in alcune zone degli Stati Uniti. I due tipi di composti ossigenati utilizzati per questi combustibili sono l'alcool (etanolo) o l'etere (MTBE o ETBE). Se nell'area di appartenenza la benzina contiene etanolo, fare riferimento alla sezione **Combustibile contenente alcool**.

Tali combustibili riformulati sono accettabili per l'uso con il motore Mercury.

COMBUSTIBILE CONTENTE ALCOOL

Se il combustibile disponibile nell'area geografica di appartenenza contiene metanolo (alcool metilico) o etanolo (alcool etilico), è importante conoscere gli effetti indesiderati associati all'uso di tali prodotti. Questi effetti sono più gravi in caso di uso di metanolo. L'aumento della percentuale di alcool nel combustibile può a sua volta peggiorare questi effetti collaterali.

Alcuni di questi effetti sono causati dall'assorbimento di umidità atmosferica da parte dell'alcool contenuto nella benzina. Ciò può provocare la separazione dell'acqua/alcool dalla benzina nel serbatoio del combustibile.

I componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile del motore Mercury possono sostenere un contenuto di alcool nella benzina fino al 10%. Per la percentuale che è in grado di sostenere l'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione in uso, contattare il costruttore dell'imbarcazione per consigli specifici sui componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione (serbatoio del combustibile, tubi di alimentazione del combustibile e raccordi).

1. Mercury Marine consiglia di non utilizzare benzina con piombo. Leggere le informazioni previste nella sezione Combustibile contenente alcool.
2. Mercury Marine consiglia di non utilizzare benzina con piombo. La benzina con piombo è un'alternativa accettabile, qualora la benzina senza piombo non sia disponibile. In tal caso, si può tuttavia verificare corrosione nei condotti di scarico dovuta all'accumulo di particelle di piombo presenti nei gas di scarico. Sono consigliati combustibili automobilistici contenenti additivo per la pulizia degli iniettori di combustibile, per garantire una migliore pulizia dei componenti interni del motore.

Il combustibile contenente alcool può aumentare:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento dei componenti in plastica o gomma
- Permeazione del combustibile nei tubi di alimentazione del combustibile in gomma
- Problemi in fase di avviamento e durante il funzionamento

IMPORTANTE: l'utilizzo di un motore Mercury Marine con benzina contenente alcool comporta problemi specifici dovuti ai lunghi periodi di rimessaggio tipici di un'imbarcazione. Mentre nelle automobili i combustibili miscelati con alcool vengono consumati prima che assorbano la quantità di umidità necessaria per causare problemi, i frequenti periodi di inattività prolungata delle imbarcazioni favoriscono le condizioni di sviluppo della separazione delle fasi. Inoltre, l'alcool può rimuovere le pellicole protettive di olio dai componenti interni, causandone la corrosione.

IMPORTANTE: in considerazione degli effetti indesiderati dell'alcool nella benzina, si consiglia di utilizzare, se possibile, solo benzina priva di alcool.

Se è disponibile solo combustibile contenente alcool, o se la percentuale di alcool è sconosciuta, verificare con maggiore frequenza la presenza di perdite o anomalie di altro genere.

Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° Gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.
- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm²/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

Requisiti EPA per serbatoi del combustibile portatili

In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

Requisiti per la valvola di erogazione del combustibile (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.

a - Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento
b - Scarico manuale
c - Fori di sfiato/scarico dell'acqua

COMBUSTIBILE E OLIO

Serbatoio del combustibile portatile sotto pressione di Mercury Marine

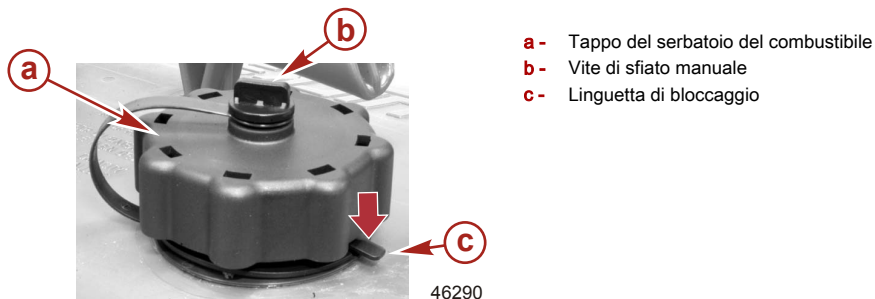
Mercury Marine ha creato un nuovo serbatoio del combustibile sotto pressione portatile conforme ai requisiti EPA indicati sopra. Tali serbatoi sono disponibili come accessori o in dotazione con determinati modelli di fuoribordo portatile.

SPECIALI CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO COMBUSTIBILE PORTATILE

- Il serbatoio del combustibile è dotato di una valvola a due vie che consente l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal motore e si apre per lo sfiato nell'atmosfera se la pressione interna del serbatoio supera 34,4 kPa (5.0 psi). Durante lo sfiato nell'atmosfera è possibile sentire un sibilo. È un evento del tutto normale.
- Il serbatoio del combustibile comprende una valvola di erogazione del combustibile che impedisce al combustibile sotto pressione di entrare nel motore e provocare il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.
- Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
- Il serbatoio del combustibile è dotato di una vite di sfiato manuale che deve essere in posizione chiusa durante il trasporto e aperta durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo.

I serbatoi del combustibile a tenuta stagna non sono dotati di sfiato esterno e si espandono e si contraggono quando il combustibile si espande e si contrae a causa dei cicli di riscaldamento e raffreddamento dell'aria esterna. È un evento del tutto normale.

RIMOZIONE DEL TAPPO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE

a - Tappo del serbatoio del combustibile
b - Vite di sfiato manuale
c - Linguetta di bloccaggio

IMPORTANTE: Il contenuto può essere sotto pressione. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione prima dell'apertura.

1. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile.
2. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile finché non entra in contatto con la linguetta di bloccaggio.
3. Premere la linguetta di bloccaggio verso il basso. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione.
4. Premere nuovamente verso il basso la linguetta di bloccaggio e rimuovere il tappo.

ISTRUZIONI PER L'USO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE SOTTO PRESSIONE PORTATILE

1. Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
2. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo. Chiudere la vite di sfiato manuale durante il trasporto.

3. Con tubi flessibili del combustibile dotati di connettori a scollegamento rapido, scollegare il tubo di alimentazione del combustibile dal motore o dal serbatoio quando non è in uso.
4. Attenersi alle istruzioni riportate in **Rabbocco del serbatoio del combustibile** per fare rifornimento.

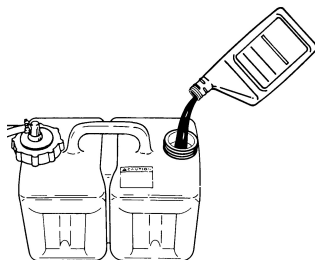
Olio consigliato

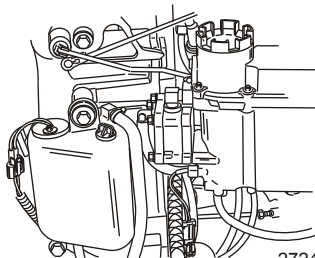
Olio consigliato	Mercury Optimax/DFI o Quicksilver DFI per motori a due tempi

Per questo motore si consiglia di usare olio Mercury o Quicksilver OptiMax/DFI per motori a 2 tempi. Qualora l'olio OptiMax/DFI per motori a 2 tempi non sia disponibile, si consiglia di usare olio per motori a 2 tempi Mercury o Quicksilver TC-W3 di prima qualità. Utilizzando olio di qualità inferiore, si potrebbero causare gravi danni al motore.

Riempimento del serbatoio dell'olio ausiliario

Rimuovere il tappo di riempimento e rabboccare con l'olio specificato. La capacità del serbatoio dell'olio è di11,5 l (3 gal). Installare il tappo di riempimento e serrarlo a fondo.

IMPORTANTE: controllare che i tappi del serbatoio dell'olio siano sempre ben serrati. Eventuali infiltrazioni d'aria potrebbero impedire il flusso dell'olio al motore.

Riempimento del serbatoio dell'olio montato sul motore

rimuovere la calandra superiore. Allentare il tappo di riempimento sul serbatoio dell'olio motore. Far girare il motore fino a disaerare completamente il serbatoio dell'olio, quindi riempirlo fino al punto di troppopieno. Richiudere il tappo di rabbocco. Spegnere il motore e riposizionare la calandra superiore.

***NOTA:** riempire questo serbatoio solo quando il livello dell'olio si abbassa e il sistema d'allarme di basso livello dell'olio entra in funzione.*

COMBUSTIBILE E OLIO

Rabbocco del serbatoio del combustibile

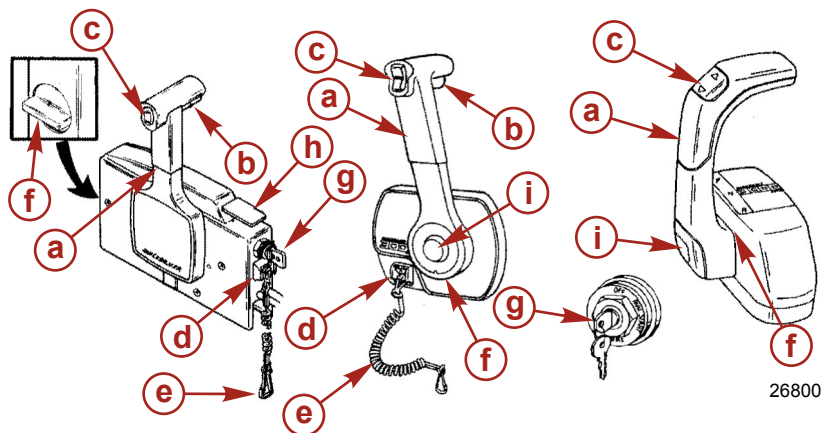
- Rabboccare i serbatoi del combustibile all'esterno e lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere.
- Rimuovere i serbatoi portatili del combustibile dall’imbarcazione per rifornirli.
- Spegnere sempre il motore prima di rabboccare i serbatoi.
- Non riempire completamente i serbatoi del combustibile. Lasciare vuoto circa il 10% del volume di ogni serbatoio in quanto gli aumenti di temperatura provocano un aumento del volume del combustibile. Se il serbatoio è completamente pieno, possono verificarsi perdite.

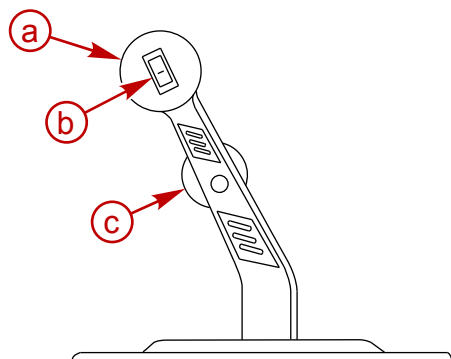
⚠ AVVERTENZA

La benzina può causare incendi ed esplosioni, con conseguenti lesioni gravi o mortali. Durante il rabbocco dei serbatoi del combustibile prestare la massima attenzione. Spegnere sempre il motore, non fumare ed evitare la presenza di fiamme libere e scintille nell'area durante il rabbocco dei serbatoi del combustibile.

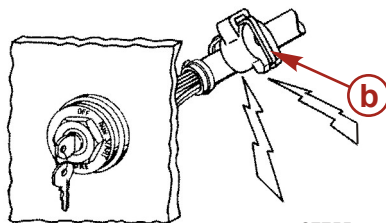
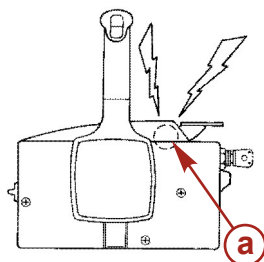
CARATTERISTICHE E COMANDI

Caratteristiche del telecomando

È possibile che l'imbarcazione sia dotata di uno dei telecomandi Mercury Precision o Quicksilver mostrati. In caso contrario, richiedere al concessionario una descrizione delle funzioni e istruzioni per l'utilizzo del telecomando.

- **a -** Manopola di comando: marcia avanti, folle, retromarcia
- **b -** Leva di sblocco della folle
- **c -** Interruttore di assetto/inclinazione (se in dotazione) – Fare riferimento a **Caratteristiche e comandi – Power Trim e inclinazione**
- **d -** Interruttore del cavo salvavita – Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**
- **e -** Cavo salvavita – Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**
- **f -** Regolazione della frizione dell'acceleratore – Per regolare i comandi della console è necessario rimuovere il coperchio.
- **g -** Interruttore della chiavetta di avviamento – Posizioni: OFF (Spento), ON (Acceso), START (Avviamento).
- **h -** Leva del regime massimo in folle – Fare riferimento a **Funzionamento – Avviamento del motore**
- **i -** Pulsante di accelerazione in folle – Fare riferimento a **Funzionamento – Avviamento del motore**

Caratteristiche Comando Zero Effort

- **a -** Leva dell’acceleratore
- **b -** Interruttore dell'assetto
- **c -** Leva del cambio

Sistema di allarme

Il sistema di allarme incorpora un avvisatore acustico situato all’interno dell’imbarcazione. L'allarme acustico può trovarsi all’interno del telecomando o sotto il cruscotto, collegato alla chiavetta di avviamento.

- **a -** All'interno del telecomando
- **b -** Sotto il cruscotto

SEGNALI DI ALLARME ACUSTICO

Quando la chiavetta di avviamento viene portata sulla posizione ON (acceso), l’avvisatore acustico esegue un test autodiagnostico entrando in funzione per un istante per avvisare l’operatore che funziona correttamente.

L'avvisatore acustico emette un segnale continuo o brevi segnali intermittenti. I segnali acustici notificano e permettono di identificare le seguenti situazioni. Fare riferimento alla sezione **Individuazione dei guasti** per informazioni specifiche. Per una visualizzazione delle varie funzioni del motore e per ulteriori dati relativi al motore, consultare le informazioni sul prodotto SmartCraft.

SISTEMA DI PROTEZIONE DEL MOTORE GUARDIAN

Il sistema di protezione del motore controlla il funzionamento dei sensori più importanti del motore, per rilevare anticipatamente eventuali problemi. All’insorgere di un problema il sistema emette un segnale acustico continuo e/o riduce la potenza del motore per proteggerlo.

Se il sistema di protezione del motore è attivato, occorre ripristinarlo affinché il motore possa funzionare ad alta velocità. Per resettare l'impianto, portare di nuovo la leva dell'acceleratore sul minimo, o sulla posizione di regime inferiore richiesta.

Problema	Avvisatore acustico	Schermata display	Sistema di protezione motore attivato	Percentuale di massima potenza motore disponibile
Accensione/controllo sistema	Bip singolo	Sì	Non pertinente	Non pertinente
Durante il rodaggio del motore	No	No	No	100%
Livello basso dell’olio motore nel serbatoio	4 bip... spento 2 minuti	Sì	Sì	95%
Livello eccessivamente basso dell’olio motore nel serbatoio	Bip continuo	Sì	Sì	5%
Guasto elettrico della pompa dell’olio	Bip continuo	Sì	Sì	5%
Guasto del sensore di posizione della farfalla	Bip continuo	Sì	Sì	95%
Fuorigiri	Bip continuo	Sì	Sì	65%
Temperatura motore elevata	Bip continuo	Sì	Sì	Dal 100% al 4%
Bassa pressione dell’acqua del monoblocco	Bip continuo	Sì	Sì	Dal 100% al 4%
Sensore difettoso (avvisatore acustico, psi del blocco, temperatura del refrigerante)	No	Sì	Sì	95%
Tensione della batteria fuori gamma	Un solo bip...Bip continuo all'attivazione del sistema di protezione del motore Guardian	Sì	Sì	<10 V = 0% <11,5 V = 50%
		No	No	11,5 - 16 V = 100%
		Sì	Sì	>16 V = 50% >17 V = 0%
Guasto dell’allarme acustico	No	Sì	Sì	95%
Presenza di acqua nel combustibile	4 bip... spento 2 minuti	Sì	No	Non pertinente
Guasto del sensore MAP	No	Sì	Sì	95%
Guasto del sensore della temperatura dell’aria	No	Sì	No	Non pertinente
Guasto della bobina di accensione	No	Sì	No	Non pertinente

Problema	Avvisatore acustico	Schermata display	Sistema di protezione motore attivato	Percentuale di massima potenza motore disponibile
Guasto dell’iniettore	No	Sì	No	Non pertinente

SISTEMA SMARTCRAFT

Per questo gruppo motore, è disponibile in commercio un sistema di monitoraggio Mercury SmartCraft. Alcuni esempi di funzioni che tale strumentazione è in grado di visualizzare:

- Giri/min.
- Temp refrigerante
- Pressione dell'acqua
- Voltaggio della batteria
- Consumo di combustibile
- Ore di utilizzo del motore

Il sistema di monitoraggio SmartCraft agevola inoltre le operazioni di diagnostica del sistema di protezione del motore. Il sistema di monitoraggio SmartCraft visualizza dati importanti relativi a condizioni di allarme del motore e potenziali problemi.

Fare riferimento alla sezione **Supplemento per l'operatore SmartCraft Mercury** in dotazione con il gruppo motore, per le funzioni di allarme del gruppo motore e il funzionamento di base del sistema SmartCraft.

NOTA: *se gli strumenti SmartCraft sono installati, durante il periodo di rodaggio sarà visualizzata l'icona di controllo del motore.*

Limite fuorigiri

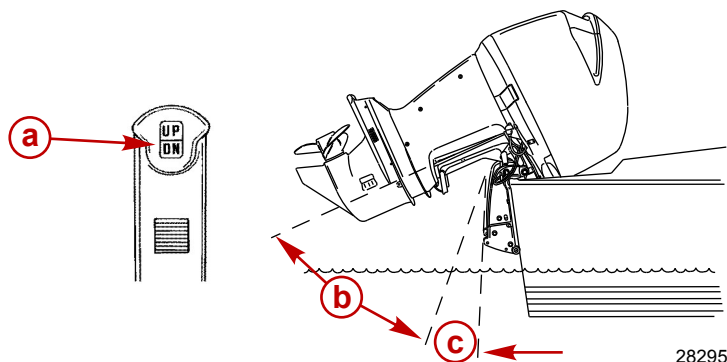
Il limite fuorigiri è impostato ad un regime motore superiore alla gamma di funzionamento. Nell'ipotesi in cui il motore venga fatto funzionare ad un regime superiore o uguale al limite fuorigiri, il modulo PCM non consente al motore di mantenere la potenza richiesta. Fare riferimento a **Specifiche** per determinare il regime limite del motore.

Una volta raggiunto il limite fuorigiri, il sistema di protezione del motore attiva l'avvisatore acustico. Se l'operatore non diminuisce la velocità dell'imbarcazione entro cinque secondi, il sistema di protezione del motore riduce la potenza motore disponibile.

Per ripristinare il sistema di protezione del motore:

1. Ridurre completamente l'accelerazione per due o tre secondi.
2. Inserire di nuovo l'acceleratore. Se il motore non risponde, ripetere la fase uno.

Power Trim e inclinazione

Questo fuoribordo è dotato di un sistema di controllo dell'assetto e dell'inclinazione chiamato Power Trim. Tale sistema consente all'operatore di regolare con facilità la posizione del fuoribordo premendo l'interruttore dell'assetto. Se il fuoribordo viene spostato verso lo specchio di poppa, si dice che viene assettato all'interno o in basso. Se il fuoribordo viene allontanato dallo specchio di poppa, si dice che viene assettato all'esterno o in alto. Il termine assetto (trim) si riferisce in genere alla regolazione del fuoribordo entro i primi 20 ° della propria corsa. Questa gamma è usata solitamente durante le planate. Il termine inclinazione (tilt) è generalmente usato in riferimento al posizionamento del fuoribordo al di sopra della linea di galleggiamento. Il fuoribordo può essere inclinato oltre la linea di galleggiamento a motore spento. A regime minimo il fuoribordo può anche essere inclinato oltre la gamma di assetto per consentire, ad esempio, il funzionamento in acque poco profonde.

a - Interruttore dell'assetto
b - Gamma di inclinazione
c - Gamma di assetto

FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM

In genere, con la maggior parte delle imbarcazioni risulta sufficiente far funzionare l'impianto alla gamma d'assetto intermedia. Tuttavia, per poter sfruttare al massimo le capacità d'assetto, occorre a volte assettare completamente il fuoribordo sia verso l'interno che verso l'esterno. Oltre a ottenere dei miglioramenti delle prestazioni, l'operatore è più consapevole dei possibili rischi durante il comando.

Il rischio più importante durante il comando è quello dato dalla trazione o dalla torsione percepita al timone o alla maniglia della barra. Una torsione di sterzo eccessiva può verificarsi quando il fuoribordo non è assettato in modo che l'albero dell'elica sia parallelo alla superficie dell'acqua.

⚠ AVVERTENZA

pericolo di infortuni gravi o mortali. Se l'assetto del fuoribordo verso l'interno o l'esterno viene effettuato oltre le condizioni di sterzo neutre, può capitare che il timone o la maniglia della barra subiscano una trazione verso una direzione particolare. Se il timone o la maniglia non vengono impugnati saldamente in condizioni simili, allora si corre il rischio di perdere il controllo dell'imbarcazione. Questa può pertanto sbandare o eseguire una virata molta stretta che, se improvvisa, può sbalzare gli occupanti dai propri posti o addirittura fuori dall'imbarcazione.

Tenere conto dei rischi riportati di seguito.

1. La regolazione dell'assetto verso l'interno o il basso può provocare quanto segue:
   - Abbassamento della prua.
   - Uscita più rapida dalla fase di planata, soprattutto a carico pesante o con carico pesante a poppa.

- Miglioramento generale della navigazione in acque mosse.
- Aumento della torsione o della trazione dello sterzo verso destra (con normale rotazione destrorsa dell'elica).
- Se la regolazione del perno è eccessiva, in alcune imbarcazioni la prua si può abbassare al punto tale da provocare un'andatura appruata con prua sommersa durante le planate. In condizioni di guida appruata, se si tenta di girare o si incontra un'onda di dimensioni significative, l'imbarcazione può virare improvvisamente a babordo o a tribordo.

⚠ AVVERTENZA

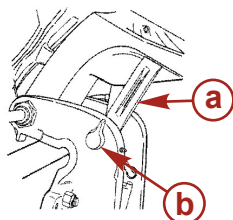
pericolo di infortuni gravi o mortali. Durante le planate, portare subito il fuoribordo in una posizione d'assetto intermedio, onde evitare il possibile catapultamento. Se durante le planate il fuoribordo ha un assetto estremo e il timone o la maniglia della barra subiscono una trazione, non cercare di virare l'imbarcazione.

- In circostanze rare, il proprietario potrebbe optare per limitare l'assetto verso l'interno. Ciò è possibile acquistando una spina di inclinazione in acciaio inossidabile presso il concessionario e installandola in uno dei fori di regolazione presenti sui supporti dello specchio di poppa. In questa applicazione, il bullone inviato durante la spedizione del prodotto (non in acciaio inossidabile), può essere utilizzato solo provvisoriamente.

2. La regolazione dell'assetto all'esterno o verso l'alto può provocare quanto segue:
   - Sollevamento della prua ben oltre la linea di galleggiamento.
   - Aumento generale del regime massimo.
   - Aumento della distanza tra la carena ed eventuali oggetti sommersi o fondali bassi.
   - Aumento della torsione e della trazione di sterzo a sinistra se il motore è installato ad altezza normale (con la normale rotazione destrorsa dell'elica).
   - Se l'assetto è eccessivo, può causare il delfinamento (sobbalzamento) dell'imbarcazione o la ventilazione dell'elica.
   - Se i fori di ingresso dell'acqua di raffreddamento si trovano sopra la linea di galleggiamento, può verificarsi il surriscaldamento del motore.

FUNZIONAMENTO DELL'INCLINAZIONE

Per inclinare il fuoribordo, spegnere il motore e premere l'interruttore assetto/inclinazione o l'interruttore di inclinazione ausiliario fino a portare il fuoribordo in posizione verticale. Il motore continua a sollevarsi fino a che non viene rilasciato l'interruttore o fino a che raggiunge la posizione di massima inclinazione.

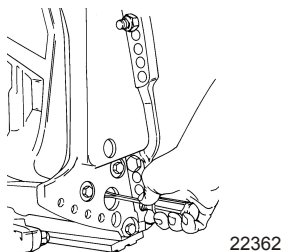
1. Inserire la leva del supporto dell'inclinazione ruotando la manopola per sollevare la leva.
2. Abbassare il fuoribordo perché poggi sulla leva di supporto inclinazione.
3. Per disinserire la leva di supporto inclinazione, sollevare il fuoribordo e ruotare la leva verso il basso. Abbassare il fuoribordo.

a - Leva del supporto dell'inclinazione
b - Pomello

INCLINAZIONE MANUALE

Se non è possibile inclinare il fuoribordo usando l'interruttore di assetto/inclinazione, il fuoribordo può essere inclinato manualmente.

NOTA: *la valvola di inclinazione manuale deve essere serrata prima di mettere in funzione il fuoribordo per impedire che questo si inclini verso l'alto durante la navigazione in retromarcia.*

Ruotare la valvola di inclinazione manuale di tre giri in senso antiorario per inclinare manualmente il fuoribordo. Inclinare il fuoribordo nella posizione desiderata e serrare la valvola.

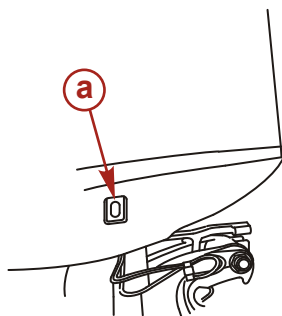
22362

FUNZIONAMENTO IN ACQUE POCO PROFONDE

Quando l'imbarcazione viene usata in acque poco profonde, è possibile inclinare il fuoribordo oltre la gamma minima dell'assetto, per evitare di urtare il fondale.

1. Mantenere il regime motore sotto i 2000 giri/min.
2. Inclinare il fuoribordo in alto. Controllare che i fori di immissione dell'acqua siano sempre sommersi.
3. Azionare il motore esclusivamente a regime minimo. Se il regime del motore supera i 2000 giri/min., il fuoribordo tornerà automaticamente alla gamma di assetto massima.

INTERRUTTORE DI INCLINAZIONE AUSILIARIO

Questo interruttore viene usato per inclinare il fuoribordo in alto o in basso mediante il sistema Power Trim.

2745

a - Interruttore di inclinazione ausiliario

FUNZIONAMENTO

Rodaggio del motore

⚠ AVVERTENZA
L'utilizzo dell'imbarcazione a velocità elevata con il fuoribordo regolato su un assetto troppo basso può provocare una guida appruata eccessiva, con conseguente perdita di controllo dell'imbarcazione. Installare il perno di limitazione d'assetto in una posizione che impedisca una regolazione in basso eccessiva e utilizzare l'imbarcazione in condizioni di sicurezza.

IMPORTANTE: se le procedure di rodaggio del motore non vengono rispettate, è possibile che il motore non offra prestazioni ottimali per tutta la durata del ciclo utile e che riporti danni. Attenersi sempre alle procedure di rodaggio.

Procedura di rodaggio
Durante il rodaggio variare sempre la regolazione dell'acceleratore.
Prima ora
• Lasciare riscaldare il motore per 30–60 secondi.
• Non farlo girare a regime minimo per più di cinque (5) minuti.
• Mantenere il regime del motore tra 4000 e 5400 giri/min. (circa tre quarti della potenza massima).
• Cambiare il regime del motore circa ogni due (2) minuti.
• Non regolare l'assetto del fuoribordo in fuori (alto) oltre la posizione di assetto verticale durante la navigazione.
• Durante il ciclo di rodaggio non usare la piastra del martinetto idraulico (se in dotazione) per sollevare il motore.
Tre ore successive: cambiare il regime del motore ogni 10 minuti.

Miscela di combustibile per il rodaggio del motore

Il modulo di controllo della propulsione (PCM) controlla la miscela di olio e combustibile durante il rodaggio.

Lista di controllo di preavviamento

- ☐ Motore abbassato in posizione di marcia con tutti i fori della presa dell'acqua sommersi.
- ☐ Tappo di sfiato del serbatoio del combustibile o valvola di scarico del combustibile inseriti
- ☐ Corretta quantità di combustibile nel serbatoio
- ☐ Interruttore del cavo salvavita su MARCIA e cavo collegato
- ☐ Telecomando su folle
- ☐ Fermi della calandra superiore inseriti
- ☐ Eseguire i controlli elencati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Fare riferimento a **Manutenzione**.

Utilizzo a temperature prossime o inferiori allo zero

Se viene usato o è ormeggiato a temperature prossime o inferiori allo zero, il fuoribordo deve rimanere sempre inclinato verso il basso in modo che la scatola ingranaggi sia immersa nell'acqua, per prevenire che l'acqua bloccata nella scatola ingranaggi geli, con conseguente rischio di danni alla pompa dell'acqua e ad altri componenti.

In caso di rischio che sulla superficie dell'acqua si formi ghiaccio, rimuovere il fuoribordo e scaricare tutta l'acqua presente al suo interno. Se all'interno dell'alloggiamento dell'albero di trasmissione del fuoribordo si forma ghiaccio al livello dell’acqua, il flusso dell'acqua al motore si blocca, con conseguente rischio di danni.

Utilizzo in acqua di mare o in acqua inquinata

Si consiglia di irrigare i passaggi interni dell'acqua nel fuoribordo con acqua dolce dopo ogni uso in acqua di mare o inquinata per prevenire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi. Fare riferimento a **Manutenzione – Lavaggio dell'impianto di raffreddamento**.

Se l'imbarcazione è ormeggiata in acqua, inclinare sempre il fuoribordo in modo che la scatola ingranaggi rimanga completamente fuori dall'acqua quando il motore non è in uso (tranne a temperature prossime o inferiori allo zero).

Dopo ogni utilizzo lavare la parte esterna del fuoribordo e risciacquare la bocca dello scarico dell'elica e la scatola ingranaggi con acqua dolce. Una volta al mese spruzzare l'anticorrosivo Mercury Precision o Quicksilver Corrosion Guard sulle superfici metalliche esterne. Non spruzzare sugli anodi sacrificali in quanto ciò ne riduce l'efficacia.

Navigazione ad altitudini elevate

I cambi di altitudine vengono compensati automaticamente dal motore. L'uso di un'elica di passo inferiore può risolvere il problema dell'impoverimento di alcune prestazioni dovuto alla presenza ridotta di ossigeno nell'aria. Consultare il proprio concessionario in proposito.

Effetti dell'altitudine e variazioni climatiche sulle prestazioni

Le seguenti condizioni riducono le prestazioni del motore e non possono essere compensate con un combustibile diverso o con sistemi di gestione elettronica:

- Altitudini superiori al livello del mare
- Temperatura climatica elevata
- Bassa pressione barometrica
- Elevata umidità

Tali condizioni riducono la densità dell'aria che entra nel motore, con conseguente riduzione di:

- Pressione di sovralimentazione nei motori sovralimentati
- Potenza e coppia a tutti i regimi di giri
- Regime di picco
- Compressione di avviamento

ESEMPIO: un motore utilizzato a un'altitudine di 2.438 m presenterà una perdita di potenza di oltre 30%, mentre la potenza del motore può ridursi fino del 14% in una giornata calda e umida. Questo tipo di perdita interessa sia i motori ad aspirazione normale che sovralimentati.

Per compensare le condizioni che riducono la potenza:

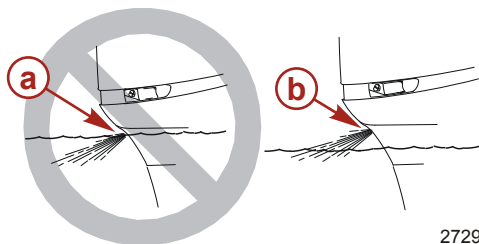
- Passare a un'elica di passo inferiore.
- Cambiare il rapporto di trasmissione.

Le prestazioni di alcune imbarcazioni possono migliorare passando a un un'elica con passo inferiore, ma le prestazioni del motore continuano a rimanere più basse. A volte una riduzione del rapporto di trasmissione può essere utile. Per ottenere prestazioni del motore ottimali, utilizzare un elica che consenta al motore di funzionare a un regime di giri uguale o prossimo al regime massimo consigliato con un carico dell'imbarcazione normale.

Altri vantaggi della modifica dell'elica o del rapporto di trasmissione:

- Riduzione del rischio di detonazione
- Aumento generale dell'affidabilità e della durata del motore

Impostazione dell'angolo d'assetto a regime minimo

Su alcune imbarcazioni, se l'assetto del fuoribordo viene regolato completamente all'interno, può capitare di sommergere il foro di scarico durante il funzionamento a regime minimo. Questa condizione può causare l'ostruzione dello scarico, il minimo irregolare, fumo eccessivo e guasto alle candele. Se si verifica questa situazione, regolare l'assetto del fuoribordo in alto, fino a far riemergere il foro di scarico.

a - Foro di scarico sommerso (condizione sbagliata)
b - Foro di scarico sopra la linea di galleggiamento (condizione corretta)

Navigazione su fondali bassi

Quando l'imbarcazione viene usata in acque poco profonde, è possibile inclinare il fuoribordo oltre la gamma minima dell'assetto, per evitare di urtare il fondale.

AVVISO
Il funzionamento del motore con il fuoribordo inclinato può provocare danni al motore o allo specchio di poppa. Quando il motore viene fatto funzionare in posizione inclinata, come in fondali poco profondi, non superare un regime di 2000 giri/min.

1. Ridurre il regime del motore sotto i 2000 giri/min.
2. Inclinare il fuoribordo verso l'alto. Controllare che i fori della presa dell’acqua di raffreddamento siano sempre sommersi.
3. Azionare il motore esclusivamente a regime minimo.

Modelli con sistema di assetto a tre pistoni: se il regime del motore supera i 2000 giri/min., il fuoribordo si abbasserà automaticamente fino alla gamma di assetto massima.

Modelli con sistema di assetto a pistone singolo: il fuoribordo rimane inclinato nella posizione prescelta, indipendentemente dal regime motore.

Avviamento del motore

AVVISO
Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.

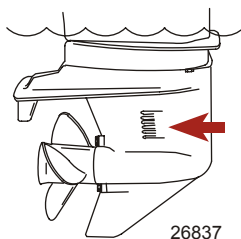
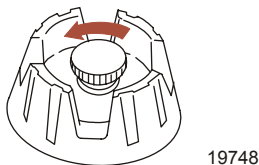
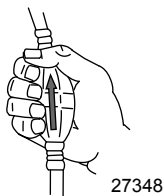
PROCEDURA DI AVVIAMENTO INIZIALE

NOTA: *al primo avvio di un motore nuovo, oppure se il motore ha esaurito il combustibile o se il combustibile è stato scaricato, rabboccare l'impianto di alimentazione del combustibile attenendosi alla procedura seguente:*

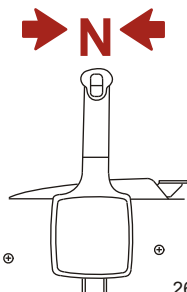
1. Posizionare la pompetta di adescamento del tubo di alimentazione del combustibile in modo che la freccia sul lato della pompetta sia rivolta verso l'alto. Premere la pompetta di adescamento del tubo del combustibile fino a che non si irrigidisce.
2. Portare la chiavetta di avviamento su "ON" (acceso) per tre secondi, per azionare la pompa elettrica del combustibile.
3. Riportare la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento), quindi premere la pompetta di adescamento finché si irrigidisce. Portare di nuovo la chiavetta di avviamento su "ON" (Acceso) per tre secondi. Ripetere la procedura finché la pompetta di adescamento del combustibile non rimane rigida.

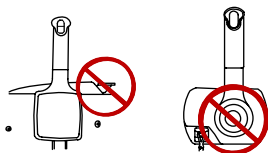
Prima di avviare il motore, leggere la lista di controllo di preavviamento e le istruzioni di funzionamento in condizioni speciali nella sezione **Funzionamento**.

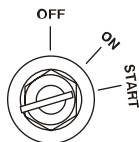
PROCEDURA DI AVVIAMENTO

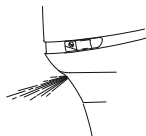
1. Abbassare il fuoribordo in posizione di MARCIA. Controllare che tutti i fori di aspirazione dell'acqua di raffreddamento siano sommersi.

2. Aprire la vite di sfiato sul tappo di riempimento del serbatoio del combustibile, sui serbatoi del combustibile a sfiato manuale.

3. Posizionare la pompetta di adescamento del tubo di alimentazione del combustibile in modo che la freccia sul lato della pompetta sia rivolta verso l'alto. Premere la pompetta di adescamento più volte fino a quando non si irrigidisce.

4. Portare l'interruttore del cavo salvavita in posizione "RUN" (Marcia). Fare riferimento alle istruzioni di sicurezza relative all’interruttore del cavo salvavita e alle avvertenze nella **Informazioni generali**.

19791

5. Portare il fuoribordo in folle.

26838

6. Non portare in avanti il dispositivo di accelerazione in folle sul telecomando per l'avviamento iniziale (se in dotazione).

27242

7. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "START" (Avvio). Rilasciare la chiavetta non appena il motore si avvia. Se il motore non si avvia entro dieci secondi, riportare la chiavetta in posizione "OFF" (Spento), attendere un secondo e riprovare.

19804

8. Controllare se dal foro indicatore della pompa dell’acqua fuoriesce un flusso di acqua.

2746

NOTA: l'impianto di avviamento elettronico regola automaticamente l'aria del motore e aumenta il minimo per l'avviamento.

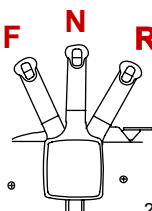
AVVISO

L'utilizzo del motore in condizioni di surriscaldamento può provocare danni al motore. se dal foro indicatore della pompa dell’acqua non esce acqua, spegnere il motore e controllare che i fori della presa dell’acqua di raffreddamento non siano ostruiti. Se non vi sono ostruzioni, può significare che la pompa dell’acqua è guasta o che l'impianto di raffreddamento è ostruito, provocando il potenziale surriscaldamento del motore. Far effettuare il controllo da un rivenditore autorizzato Mercury Marine.

Cambio di marcia

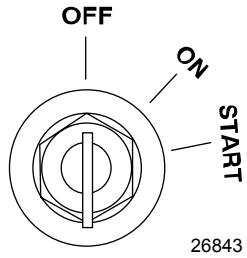
AVVISO

L'innesto della marcia a un regime del motore superiore al minimo può provocare danni alla scatola ingranaggi. L'innesto della marcia a motore spento può provocare il disallineamento dell'innesto, con conseguenti problemi di cambio di marcia. Innestare sempre la marcia con il motore al minimo. Qualora sia necessario cambiare marcia a motore spento, ruotare l'albero dell'elica nella direzione corretta durante il cambio.

- Il fuoribordo è dotato di tre posizioni di marcia: marcia avanti, folle (nessuna marcia innestata) e retromarcia.

27237

- Quando si cambia marcia fermarsi sempre in posizione di folle e lasciare che il regime torni al minimo.
- Innestare sempre la marcia con un movimento rapido.
- Dopo aver innestato la marcia spostare in avanti la leva per aumentare la velocità.

Arresto del motore

Ridurre il regime del motore e portare il fuoribordo in folle. Portare la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento).

MANUTENZIONE

Cura del gruppo motore

⚠ AVVERTENZA

La mancata o erronea esecuzione degli interventi di manutenzione e riparazione o dei controlli del gruppo motore possono provocare danni al prodotto o infortuni gravi o mortali. Attenersi alle procedure descritte in questo manuale. Qualora non si sia pratici degli intervalli o delle procedure di manutenzione corretti, lasciar effettuare l'intervento al concessionario autorizzato Mercury Marine.

Per garantire la sicurezza e l'affidabilità, mantenere il fuoribordo nelle migliori condizioni operative, eseguendo i controlli periodici e gli interventi di manutenzione indicati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Annotare l'intervento di manutenzione eseguito nel **Registro di manutenzione** sul retro del manuale. Conservare tutte le fatture e le ricevute pertinenti.

Gruppo motore sommerso

Un gruppo motore sommerso richiede la revisione immediata da parte del concessionario autorizzato, dopo il recupero. Non appena il motore viene esposto all'atmosfera, occorre farlo revisionare immediatamente al fine di minimizzarne la corrosione interna.

Pezzi di ricambio per il gruppo motore in dotazione

Mercury consiglia l'uso di pezzi di ricambio originali e di lubrificanti Mercury Precision.

Normativa sulle emissioni dell'EPA

Tutti i fuoribordo nuovi prodotti da Mercury Marine sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico causato dai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinate regolazioni conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini con accensione a scintilla.**

ETICHETTA DI CERTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI

Al momento della fabbricazione, su ogni motore viene applicata un'etichetta di certificazione su cui sono indicati i livelli delle emissioni e le specifiche del motore.

- **a -** Regime minimo
- **b -** Potenza del motore
- **c -** Cilindrata
- **d -** Potenza del motore - kW
- **e -** Data di fabbricazione
- **f -** Numero della linea del prodotto
- **g -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **h -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **i -** Candela e distanza tra gli elettrodi consigliate
- **j -** Percentuale di permeazione del tubo di alimentazione del combustibile

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO

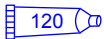
L'acquirente/operatore è tenuto a far eseguire la manutenzione ordinaria del motore al fine di mantenere i livelli delle emissioni entro gli standard di certificazione indicati.

Il proprietario/operatore non può apportare alcuna modifica al motore che ne alteri la potenza o che porti i livelli delle emissioni oltre i limiti specificati dal produttore.

Ispezione e programma di manutenzione

PRIMA DELL'USO

- Verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente.
- Verificare che i componenti dell'impianto dello sterzo non siano grippati o allentati.
- Controllare che il fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa. Se si rilevano dispositivi di fissaggio allentati, o se il motore non è saldamente montato, serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo alla coppia specificata. Per individuare un eventuale lasco, osservare se sono presenti scheggiature sul materiale o sulla vernice del supporto dello specchio di poppa provocate dal movimento dei dispositivi di fissaggio del fuoribordo e dei supporti dello specchio di poppa. Osservare inoltre se sono presenti segni di spostamento tra i supporti dello specchio di poppa del fuoribordo e lo specchio di poppa dell'imbarcazione (piastra di sollevamento/staffa di arretramento).

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

- Verificare che le pale dell'elica non siano danneggiate.
- Controllare che tutti i tubi flessibili, i morsetti, i raccordi, le tubazioni, le guarnizioni di tenuta e la bulloneria di fissaggio non presentino segni di usura.

DOPO OGNI USO IN ACQUA DI MARE O IN ACQUE INQUINATE

- Lavare tutti i passaggi con acqua dolce.
- Lavare la superficie esterna del gruppo motore (calandra, sezione centrale e scatola ingranaggi) con acqua dolce.
- Lavare la bocca di scarico dell'elica e della scatola ingranaggi con acqua dolce.
- Togliere la calandra e rimuovere gli spruzzi di acqua di mare, servendosi di un panno umido.

OGNI 25 ORE DI FUNZIONAMENTO IN ACQUA DI MARE O IN ACQUE INQUINATE O MENSILMENTE

- Spruzzare il gruppo motore e tutte le superfici esterne di metallo non verniciate (ad eccezione degli anodi) con anticorrosivo Corrosion Guard.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
120	Anticorrosivo Corrosion Guard	Gruppo motore e tutte le superfici esterne di metallo non verniciate (ad eccezione degli anodi)	92-802878Q55

OGNI 25 ORE DI FUNZIONAMENTO O MENSILMENTE, A SECONDA DELL'INTERVALLO CHE TRASCORRE PER PRIMO

- Controllare la tenuta dei fermi anteriore e laterale della calandra. Serrarli se necessario.
- Controllare che l'impianto di alimentazione e di lubrificazione non siano deteriorati e non presentino perdite.
- Controllare che i dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo non siano usurati. Lubrificare tutti i componenti (fare riferimento al **Manuale di installazione** per le specifiche dell'impianto di lubrificazione). Controllare la coppia di serraggio di tutta la bulloneria di fissaggio.
- Controllare il livello e le condizioni del lubrificante della scatola ingranaggi.
- Controllare la tensione della cinghia dell'alternatore.

OGNI 50 ORE DI FUNZIONAMENTO O UNA VOLTA ALL'ANNO, A SECONDA DELL'INTERVALLO CHE TRASCORRE PER PRIMO

- Lubrificare tutti i punti di lubrificazione.
- Lubrificare le scanalature dell'albero di trasmissione.
- Lubrificare completamente l'albero di trasmissione con grasso anticorrosione.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
94	Grasso anticorrosione	Intera lunghezza dell'albero di trasmissione	92-802867 Q1

- Lubrificare le scanalature dell'albero dell'elica.
- Scaricare e cambiare il lubrificante della scatola ingranaggi.
- Controllare che tutte le cinghie, le pulegge e i tendicinghia non presentino segni di usura.
- Controllare la pressione del combustibile.
- Controllare che il cavo di comando sia regolato correttamente.
- Ispezionare la batteria.
- Controllare che gli anodi sacrificali non siano corrosi.

- Controllare che i bulloni, i dadi e gli altri dispositivi di fissaggio siano saldamente serrati.
- Controllare l'olio del Power Trim.
- Rimuovere eventuali residui del motore con il detergente Power Tune Engine Cleaner.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
151	Detergente per motori Power Tune Engine Cleaner	Utilizzare per la rimozione di depositi dal motore	92-858080Q03

OGNI 100 ORE DI FUNZIONAMENTO O UNA VOLTA ALL'ANNO, A SECONDA DELL'INTERVALLO CHE TRASCORRE PER PRIMO

- Serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo che fissano il fuoribordo allo specchio di poppa dell'imbarcazione. Serrare i dispositivi di fissaggio alla coppia specificata.[1.]

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

- Sostituire la girante della pompa dell'acqua (sostituirla più spesso in caso di surriscaldamento o qualora si noti una diminuzione della pressione dell'acqua).[1.]
- Sostituire le candele dopo le prime 100 ore o dopo il primo anno di utilizzo. In seguito, ispezionare le candele ogni 100 ore di utilizzo o una volta l'anno. Sostituire le candele quando necessario.
- Sostituire il filtro del combustibile separatore d'acqua.
- Aggiungere QuicKleen al combustibile.
- Controllare che le tenute della calandra siano integre e che non presentino danni.
- Controllare che il silenziatore in poliuretano espanso interno della calandra (se in dotazione) sia integro e che non presenti danni.
- Controllare che la marmitta della presa dell'aria (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che il silenziatore dello sfiato del minimo (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che le fascette stringitubo e i manicotti di gomma (se in dotazione) sul gruppo della presa d'aria non siano allentati.

OGNI 100 ORE DI FUNZIONAMENTO

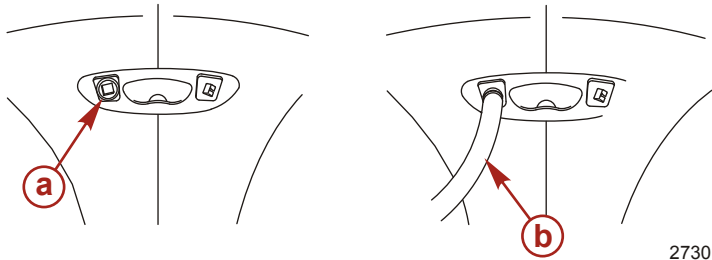
- Controllare che le lamelle in fibra di carbonio non siano scheggiate o crepate.

PRIMA DEL RIMESSAGGIO

- Fare riferimento a **Rimessaggio**.

1. La manutenzione di questi componenti deve essere eseguita da un concessionario autorizzato.

Lavaggio dell'impianto di raffreddamento (gruppo motore)

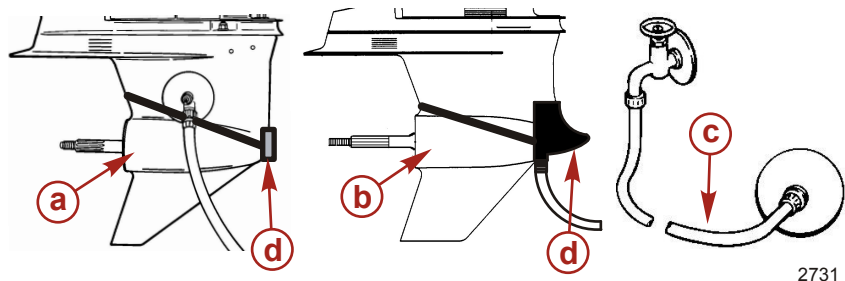
Lavare i passaggi interni del motore con acqua dolce dopo ogni uso in acqua salata, inquinata o melmosa. per impedire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi interni dell'acqua.

a - Tappo ubicato sul raccordo
b - Tubo dell'acqua

1. Rimuovere il tappo del raccordo nella calandra inferiore.
2. Collegare un tubo dell'acqua al raccordo. Aprire la mandata dell'acqua e eseguire il lavaggio per 3 - 5 minuti.

NOTA: durante il lavaggio dell'impianto di raffreddamento è possibile spegnere il motore o farlo girare al minimo. Non lavare il motore usando sistemi di lavaggio con pressione superiore a310 kPa (45 psi).

Lavaggio dell'impianto di raffreddamento (piede)

⚠ AVVERTENZA

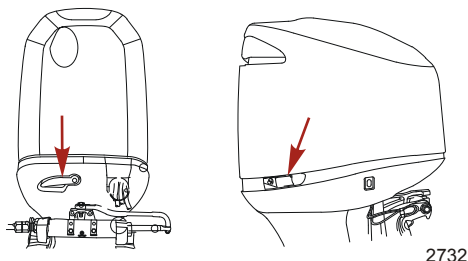
Eliche in rotazione possono provocare infortuni gravi o mortali. Non eseguire interventi su un'imbarcazione alata se l'elica è installata. Prima di installare o rimuovere un'elica portare il gruppo di trasmissione in folle e innestare l'interruttore del cavo salvavita, per evitare l'avvio accidentale del motore. Collocare un blocco di legno tra la pala dell'elica e la piastra antiventilazione.

a - Scatole ingranaggi Fleet Master e Torque Master
b - Scatole ingranaggi Sport Master
c - Tubo dell'acqua
d - Dispositivi di lavaggio

1. Rimuovere l'elica. Fare riferimento a **Sostituzione dell'elica**.

2. Scatole ingranaggi Fleet Master e Torque Master – Installare il dispositivo di lavaggio in modo che le coppe di gomma aderiscano ai fori della presa del montante. Collegare la doppia guarnizione di lavaggio agli ingressi anteriori.
3. Scatole ingranaggi Sport Master – Installare il dispositivo di lavaggio corretto in modo che la coppa del cono di prua aderisca completamente ai fori d'ingresso.
4. Collegare un tubo dell'acqua al dispositivo di lavaggio. Aprire il rubinetto e regolare il flusso in modo che l'acqua fuoriesca attorno alle coppe di gomma o alla coppa del cono di prua per garantire che al motore venga erogata una quantità adeguata di acqua di raffreddamento.
5. Avviare il motore e farlo girare al minimo in folle.
6. Regolare la mandata dell'acqua, in modo che l'acqua in eccesso continui a fuoriuscire dalle coppe di gomma o dalla coppa del cono di prua per garantire che al motore venga erogata una quantità adeguata di acqua di raffreddamento.
7. Controllare se dal foro indicatore della pompa dell'acqua fuoriesce un flusso di acqua. Lavare per tre-cinque minuti controllando costantemente la quantità di acqua erogata.
8. Spegnere il motore, chiudere il rubinetto dell'acqua e rimuovere il dispositivo di lavaggio. Installare di nuovo l'elica.

Rimozione e installazione della calandra superiore

RIMOZIONE

Sbloccare i fermi della calandra laterale e anteriore. Sollevare la calandra superiore dal fuoribordo.

INSTALLAZIONE

Posizionare la calandra superiore sul motore. Accertarsi che la tenuta in gomma inferiore sia posizionata correttamente e blocchi i fermi anteriore e laterale.

Pulizia e cura della calandra superiore

IMPORTANTE: se si strofinano con un panno le superfici di plastica quando sono asciutte, queste possono graffiarsi. Bagnare sempre la superficie prima di pulirla. Attenersi alla procedura di lavaggio e di pulizia a cera.

PROCEDURA DI LAVAGGIO E DI PULIZIA A CERA

1. Prima di procedere al lavaggio, sciacquare la calandra superiore con acqua pulita per togliere polvere e sporcizia che potrebbero graffiarne la superficie.
2. Lavare la calandra superiore con acqua pulita e sapone neutro non abrasivo. Usare un panno morbido e pulito per il lavaggio.
3. Asciugare accuratamente con un panno morbido.
4. Incerare la superficie usando una cera per uso automobilistico non abrasiva (utilizzare una cera per finiture trasparenti). Rimuovere la cera a mano usando un panno morbido e pulito.

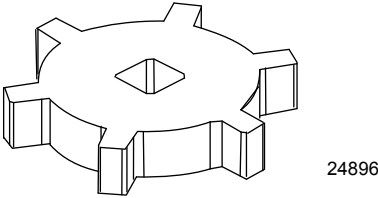
MANUTENZIONE

Impianto di alimentazione del combustibile

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

⚠ AVVERTENZA

per evitare di subire infortuni gravi o mortali a seguito di incendi o esplosione della benzina, seguire attentamente tutte le istruzioni di manutenzione dell'impianto di alimentazione del combustibile. Spegnere sempre il motore e NON fumare né lasciare fiamme libere nell'area in cui viene svolta la manutenzione dei componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile.

Prima di sottoporre a manutenzione i componenti dell'impianto di alimentazione, spegnere il motore e scollegare la batteria. Drenare completamente l'impianto di alimentazione. Versare e conservare il combustibile in un contenitore omologato. Pulire immediatamente eventuale combustibile rovesciato. Gettare il materiale usato per contenere la perdita in un recipiente omologato. Tutte le operazioni di manutenzione dell'impianto di alimentazione devono essere eseguite in un'area ben ventilata. Al termine della manutenzione, verificare che non vi siano perdite di combustibile.

ISPEZIONE DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Controllare visivamente che il tubo di alimentazione del combustibile e la pompetta di innesco non presentino crepe, rigonfiamenti, perdite, punti irruviditi o altri segni di deterioramento o danneggiamento. Se è presente una o più delle suddette condizioni, occorre sostituire il tubo del combustibile o il bulbo innescante.

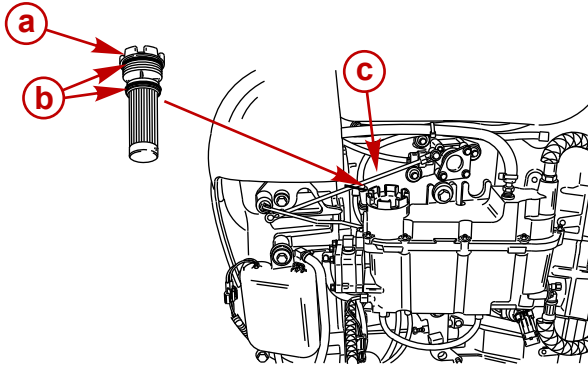
SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL COMBUSTIBILE

Rimozione

1. Scollegare l'asta di collegamento.
2. Svitare il filtro usando l'attrezzo per la rimozione e l'installazione del filtro del combustibile oppure inserendo il corpo di un cacciavite tra gli aggetti sul tappo del filtro per fare leva.

Attrezzo per la rimozione e l'installazione del filtro del combustibile	91-896661
24896	Agevola la rimozione e l'installazione del gruppo del tappo del filtro del combustibile.

Installazione

1. Lubrificare gli o-ring con olio.

a - Filtro
b - O-ring
c - Asta di collegamento

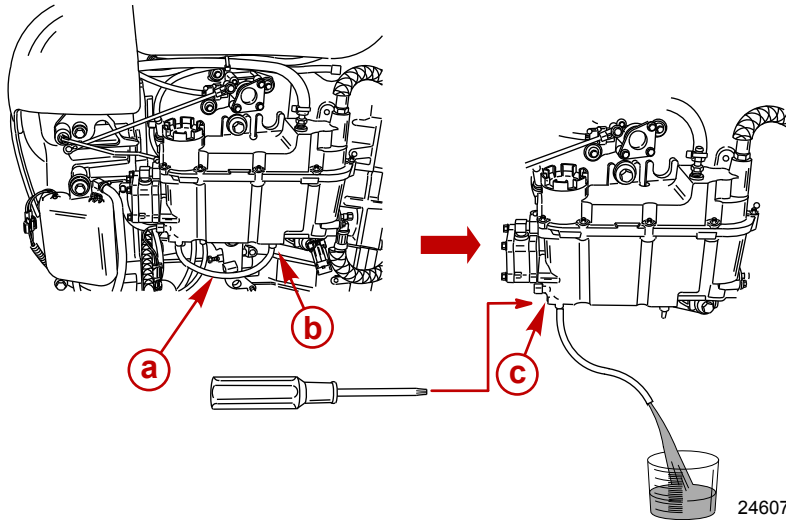
2. Installare il filtro del combustibile e serrarlo a fondo.
3. Ricollegare l’asta di collegamento.

IMPORTANTE: controllare che non vi siano perdite di combustibile dal filtro, premendo la pompetta di adescamento fino a quando non risulta rigida al tatto e spingendo in tal modo il combustibile nel filtro.

SCARICO DELL’ACQUA DALLA CAMERA DEL FILTRO DEL COMBUSTIBILE

NOTA: se nella camera del filtro del combustibile si è accumulata una certa quantità di acqua, il sistema di allarme entra in funzione. In tal caso, è necessario scaricare l’acqua dalla camera del filtro del combustibile.

1. Scollegare il tubo di scarico dal raccordo destro. Inserire l’estremità libera del tubo in un contenitore.
2. Usare a una chiave esagonale da 1/8 in. ed allentare la vite di drenaggio e spurgare l'alloggiamento del filtro del combustibile.

3. Serrare nuovamente la vite di drenaggio e ricollegare il tubo.

- a - Tubo di scarico
- b - Raccordo laterale
- c - Vite di drenaggio

IMPORTANTE: controllare che non vi siano perdite di combustibile dal filtro, premendo la pompetta di adescamento fino a quando non risulta rigida e spingendo in tal modo il combustibile nella camera del filtro.

Dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo

IMPORTANTE: l'asta di collegamento dello sterzo tra i cavi dello sterzo e il motore deve essere fissata con un bullone speciale con spallamento (numero pezzo 10-849838) e i controdadi autobloccanti con inserto in nailon (numero pezzo 11-826709113). I controdadi non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) perché le vibrazioni ne provocherebbero l'allentamento con conseguente disinserimento dell'asta di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

L'uso di procedure di installazione improprie o di dispositivi di fissaggio inadeguati può causare l'allentamento o il disinnesto dell'asta di collegamento dello sterzo. Ciò può causare un'improvvisa e inaspettata perdita di controllo dell'imbarcazione, con conseguenti infortuni gravi o mortali ai passeggeri, i quali possono venire sbalzati dai loro sedili o fuori bordo. Si consiglia di seguire sempre le istruzioni e le procedure di serraggio e di usare sempre i componenti indicati.

⚠ AVVERTENZA

I componenti dello sterzo usurati, allentati o grippati possono causare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Controllare che i componenti dello sterzo non presentino segni di usura, lubrificare tutta la bulloneria e controllare che tutti i dispositivi di fissaggio siano serrati alla coppia consigliata in base agli intervalli di manutenzione.

a - Speciale bullone con spallamento (numero pezzo 10-849838)
b - Controdado in nailon - utilizzato sul bullone con spallamento (numero pezzo 11-826709113)
c - Rondella piana (2)
d - Controdado in nailon - utilizzato sul giunto di accoppiamento del cavo (numero pezzo 11-826709113)

1. Fissare l'asta di collegamento dello sterzo al giunto di accoppiamento con le due rondelle piane "c" e con un controdado autobloccante con inserto in nailon "d". Serrare il controdado fino a che non fa battuta, quindi svitarlo di 1/4 di giro.
2. Montare l'asta di collegamento dello sterzo al motore con il bullone speciale con spallamento "a" e il controdado autobloccante con inserto in nailon "b".
3. Serrare il bullone e quindi il controdado secondo le specifiche di serraggio.

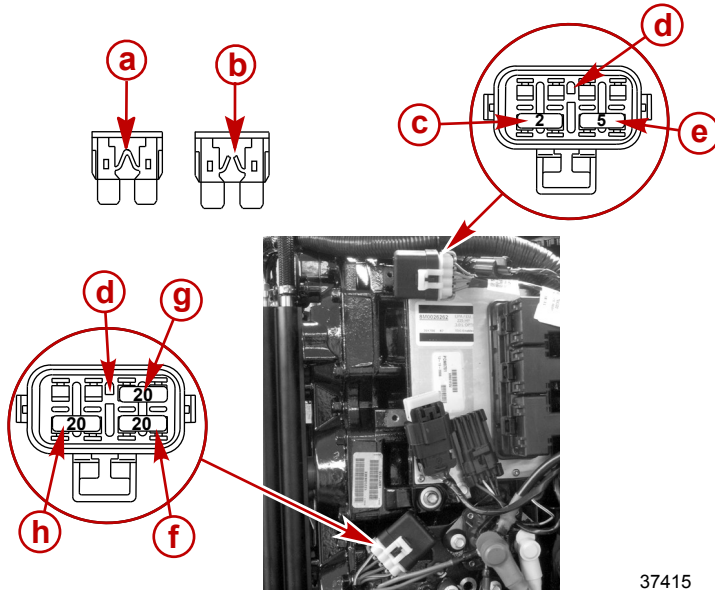
Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Controdado in nailon del giunto di accoppiamento del cavo "d"	Serrare il controdado fino a che non fa battuta, quindi svitarlo di 1/4 di giro.		
Controdado in nailon del bullone con spallamento "b"	27		20
Speciale bullone con spallamento	27		20

Fusibili

IMPORTANTE: tenere sempre a disposizione fusibili di ricambio da 5 e 20 A.

I circuiti elettrici del motore sono protetti da sovraccarico mediante fusibili inseriti nel cablaggio. Se un fusibile si brucia, è necessario individuare ed eliminare la causa del sovraccarico. Se non la causa non viene individuata, il fusibile potrebbe bruciarsi di nuovo.

1. Aprire il portafusibili e controllare la fascetta argentata all'interno del fusibile. se la fascetta è interrotta, sostituire il fusibile.
2. Sostituire il fusibile con un fusibile nuovo con la stessa potenza nominale.

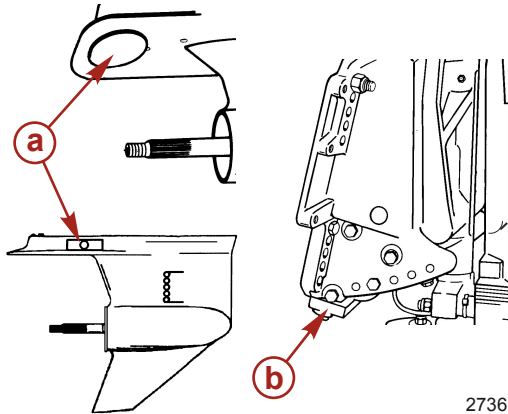
I fusibili e i circuiti sono identificati come segue:

- a - Fusibile in buone condizioni
- b - Fusibile bruciato
- c - Circuito di diagnostica – Fusibile da 2 A
- d - Fessura per il fusibile di ricambio
- e - Circuito del bus dei dati SmartCraft - Fusibile da 5 A
- f - Circuito della bobina di accensione - Fusibile da 20 A
- g - Accessori/interruttore di inclinazione montato su calandra/alimentazione scia a centralina elettronica – Fusibile da 20 A
- h - Circuito della pompa dell'olio/alimentazione centralina elettronica/pompa elettrica di alimentazione del combustibile/iniettori – Fusibile da 20 A

Anodo sacrificale

AVVISO

Gli anodi costruiti in leghe di alluminio non sufficientemente pure possono non offrire una protezione anticorrosione adeguata ai componenti di importanza critica del gruppo di trasmissione. Si consiglia di utilizzare esclusivamente anodi venduti tramite il servizio Mercury Precision Parts.

Gli anodi proteggono il gruppo motore dalla corrosione galvanica sacrificando il proprio metallo, che viene lentamente eroso al posto degli altri componenti metallici.

Questo modello è dotato di tre anodi sacrificali—due sopra e uno sotto la piastra antiventilazione. Un quarto anodo è ubicato alla base del gruppo del supporto di fissaggio/staffa di snodo.

a - Anodi sacrificali (tre sulla scatola ingranaggi)

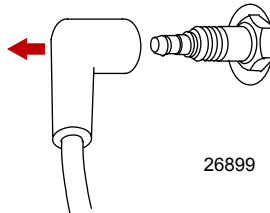
b - Anodo sacrificale (uno sul gruppo supporto di fissaggio/staffa di snodo)

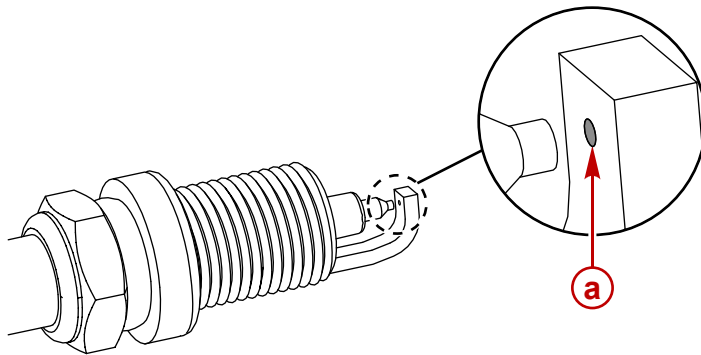
Tutti gli anodi richiedono il controllo periodico, soprattutto in acqua salata (fare riferimento a **Ispezione e programma di manutenzione**). Sostituire tutti gli anodi corrosi al 50%. Non applicare mai vernici né rivestimenti protettivi sull'anodo perché potrebbero ridurre la sua efficacia.

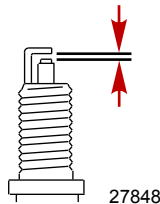
Ispezione e sostituzione delle candele

⚠ AVVERTENZA

Un cappuccio della candela danneggiato può provocare scintille in grado di incendiare i vapori del combustibile sotto la calandra del motore, con conseguente rischio di infortuni gravi o mortali provocati da un incendio o da un'esplosione. Per evitare danni ai cappucci delle candele non utilizzare oggetti aguzzi o metallici per rimuovere i cappucci.

1. Rimuovere i fili delle candele. Ruotare leggermente i cappucci di gomma e sfilarli.

2. Rimuovere le candele per ispezionarle. Sostituire la candela se l'elettrodo è logorato o se l’isolatore presenta tracce di ruvidità, fessure, rotture, vaiolatura o se il metallo prezioso non è visibile sull'elettrodo della candela.

IMPORTANTE: il colore della candela potrebbe non indicare in modo accurato la sua condizione. Per determinare se una candela è difettosa, controllare il metallo prezioso sull'elettrodo della candela. Se il metallo prezioso non è visibile, sostituire la candela.

a - Metallo prezioso

3. Regolare la distanza fra gli elettrodi della candela secondo le specifiche.

4. Prima di installare le candele, eliminare ogni traccia di sporcizia da ciascuna sede. Installare le candele serrandole a mano, quindi avvitarle di 1/4 di giro o serrarle secondo le specifiche.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Candela	27		20

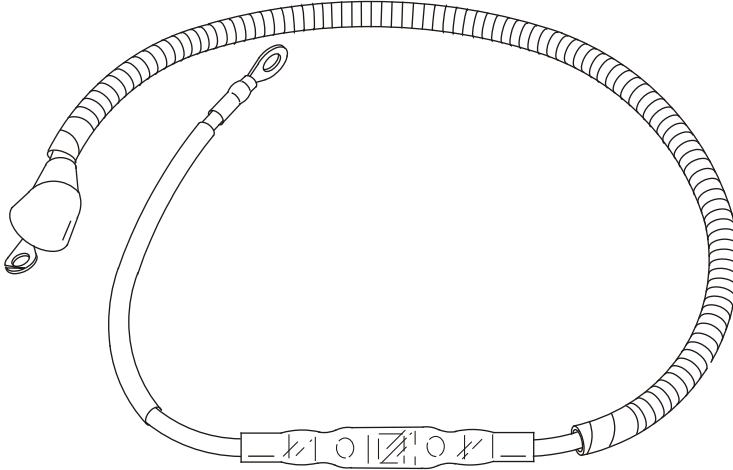
Ispezione della batteria

Ispezionare la batteria a intervalli periodici per garantire il corretto avvio del motore.

IMPORTANTE: leggere le istruzioni di sicurezza e manutenzione fornite insieme alla batteria.

1. Prima di effettuare la manutenzione della batteria spegnere il motore.
2. Verificare che la batteria sia saldamente fissata e stabile.
3. I terminali dei cavi della batteria devono essere puliti e installati correttamente, senza presentare gioco e positivo con positivo e negativo con negativo.
4. Verificare che la batteria sia dotata di schermo isolante per prevenire un cortocircuito accidentale dei morsetti.

Carica dell'elemento fusibile dell'impianto

Questo modello è dotato di elemento fusibile da 100 A, tra l'alternatore del conduttore positivo (+) 12 V del prigioniero dell'alimentazione. L’elemento fusibile protegge l’alternatore da danni causati da un’accidentale inversione del collegamento della batteria. se i cavi della batteria vengono invertiti, l'elemento fusibile crea un circuito aperto, di protezione dell'alternatore. Con l’elemento fusibile aperto, il motore può essere avviato, tuttavia la durata del funzionamento sarà limitata perché l’alternatore non è in grado di caricare la batteria dell’imbarcazione. Se l'elemento fusibile crea un circuito aperto, rivolgersi al concessionario autorizzato Mercury Marine.

Sostituzione dell'elica - Albero dell'elica con diametro pari a 25,4 mm

⚠ AVVERTENZA

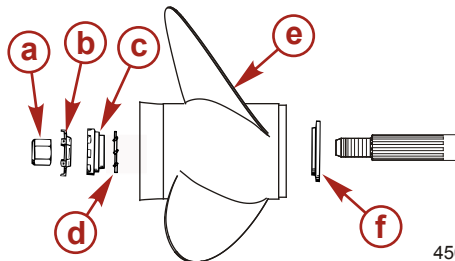
Eliche in rotazione possono provocare infortuni gravi o mortali. Non eseguire interventi su un'imbarcazione alata se l'elica è installata. Prima di installare o rimuovere un'elica, portare il gruppo di trasmissione in folle e innestare l'interruttore del cavo salvavita per evitare l'avvio accidentale del motore. Collocare un blocco di legno tra la pala dell'elica e la piastra antiventilazione.

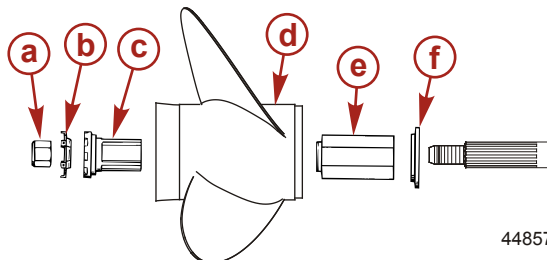
1. Portare il fuoribordo in folle.
2. Raddrizzare le alette piegate sul fermo del dado elica.

3. Collocare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica per sorreggere l'elica, quindi rimuovere il dado dall'elica.

4. Estrarre l'elica dall'albero. Se l'elica è grippata sull'albero e non può essere rimossa, per la rimozione rivolgersi a un concessionario autorizzato.
5. Per favorire la futura rimozione dell'elica, ricoprire abbondantemente le scanalature dell'albero dell'elica con uno dei seguenti prodotti Mercury/Quicksilver:

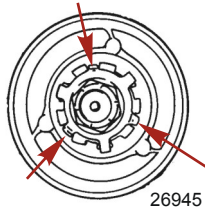
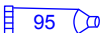
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
94	Grasso anticorrosione	Scanalature dell'albero dell'elica	92-802867 Q1
95	Lubrificante 2-4-C con Teflon	Scanalature dell'albero dell'elica	92-802859Q 1

6. **Eliche con parastrappi Flo-Torque I** - Installare il reggispinta anteriore, l'elica, la rondella di continuità, il reggispinta posteriore, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.

a - Dado dell'elica
b - Fermo del dado dell'elica
c - Reggispinta posteriore
d - Rondella di continuità
e - Elica
f - Reggispinta anteriore

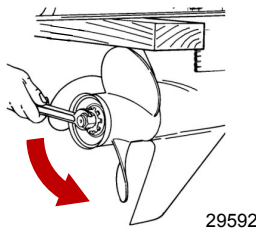
7. **Eliche con parastrappi Flo-Torq II** - Installare il reggispinta anteriore, il manicotto della trasmissione sostituibile, l'elica, il reggispinta, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.

a - Dado dell'elica
b - Fermo del dado dell'elica
c - Reggispinta
d - Elica
e - Manicotto della trasmissione sostituibile
f - Reggispinta anteriore

8. Posizionare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica e serrare alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75		55

9. Fissare il dado dell'elica ripiegando tre delle linguette nelle scanalature del reggispinta.

Sostituzione dell'elica - Albero dell'elica con diametro pari a 31,75 mm (1-1/4 in.)

⚠ AVVERTENZA

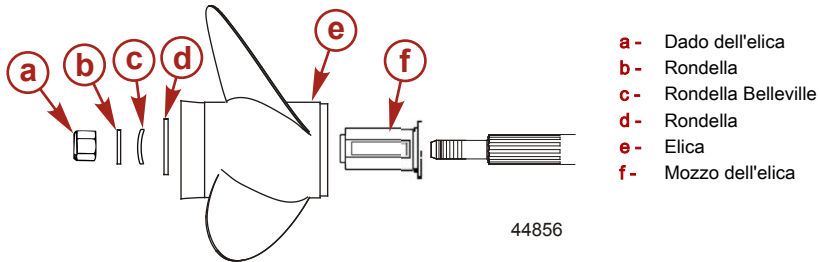
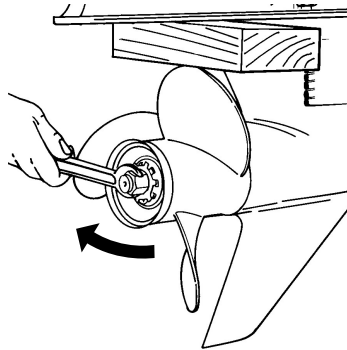
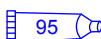
Eliche in rotazione possono provocare infortuni gravi o mortali. Non eseguire interventi su un'imbarcazione alata se l'elica è installata. Prima di installare o rimuovere un'elica, portare il gruppo di trasmissione in folle e innestare l'interruttore del cavo salvavita per evitare l'avvio accidentale del motore. Collocare un blocco di legno tra la pala dell'elica e la piastra antiventilazione.

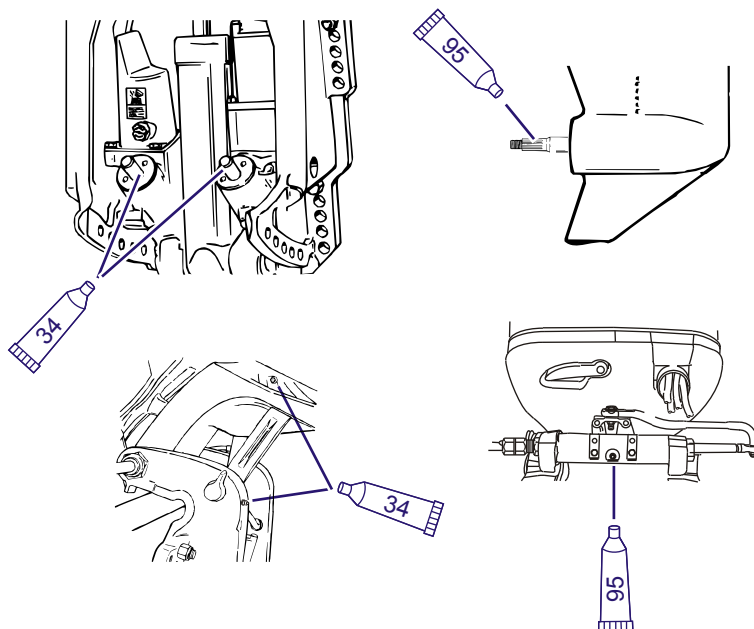
1. Portare il fuoribordo in folle.
2. Collocare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica per sorreggere l'elica, quindi rimuovere il dado dall'elica.

3. Estrarre l'elica dall'albero. Se l'elica è grippata sull'albero e non può essere rimossa, per la rimozione rivolgersi a un concessionario autorizzato.
4. Per favorire la futura rimozione dell'elica, ricoprire abbondantemente le scanalature dell'albero dell'elica con uno dei seguenti prodotti Mercury/Quicksilver:

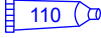
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
94	Grasso anticorrosione	Scanalature dell'albero dell'elica	92-802867 Q1
95	Lubrificante 2-4-C con Teflon	Scanalature dell'albero dell'elica	92-802859Q 1

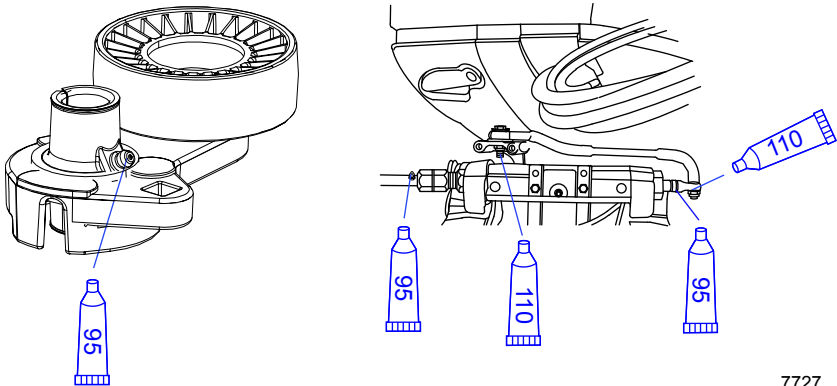
***NOTA:** le eliche utilizzate su alberi con diametro pari a 31,75 mm (1-1/4 in.) richiedono l'installazione del kit del mozzo dell'elica per applicazioni pesanti.*

5. **Mozzo dell'elica per applicazioni pesanti** - installare il mozzo dell'elica, l'elica, la rondella, la rondella Belleville, la rondella e il dado dell'elica sull'albero.

a - Dado dell'elica
b - Rondella
c - Rondella Belleville
d - Rondella
e - Elica
f - Mozzo dell'elica

6. Posizionare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica e serrare il dado dell'elica alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75		55

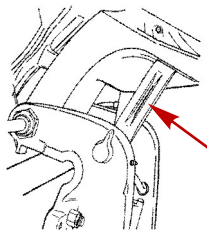
Punti di lubrificazione

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
34	Special Lubricant 101	Estremità a sfera dell'asta dell'assetto	
95	Lubrificante per applicazioni marine 2-4-C con Teflon	Albero dell'elica, Staffa di snodo, leva di supporto dell'inclinazione, tubo d'inclinazione	

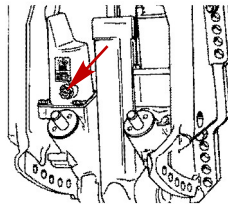
NOTA: *girare la sfera per distribuire il lubrificante all'interno del giunto sferico. Lubrificare attraverso i raccordi d'ingrassaggio.*

⚠ AVVERTENZA

Una lubrificazione non corretta del cavo può provocare un blocco idraulico, con conseguenti infortuni gravi o mortali a causa della perdita di controllo dell'imbarcazione. Retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo prima di applicare lubrificante.

7727

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	Lubrificante per applicazioni marine 2-4-C con Teflon	Cavo dello sterzo e raccordo d'ingrassaggio sulla puleggia tendicinghia	
110	Olio per motori fuoribordo 10W30 a 4 tempi	Cavo dello sterzo	

Controllo dell'olio del Power Trim

1. Assettare il fuoribordo in posizione di massima elevazione e bloccare la leva di supporto inclinazione.

27877

2. Rimuovere il tappo di rabbocco dell’olio e controllare il livello. Il livello dell’olio deve essere all’altezza del fondo del foro di rabbocco. Aggiungere un lubrificante come Power Trim & Steering Fluid Quicksilver o Mercury. Qualora il suddetto tipo di olio non fosse disponibile, usare un olio per trasmissioni automatiche (ATF) per uso automobilistico.

28460

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
114	Olio Power Trim and Steering Fluid	Impianto Power Trim	92-802880Q1

Lubrificazione della scatola ingranaggi

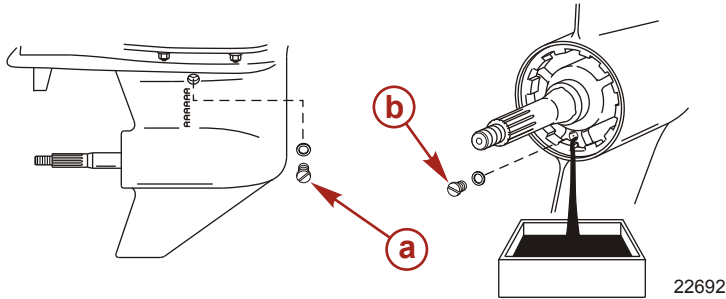
LUBRIFICAZIONE SCATOLA INGRANAGGI

Quando si aggiunge o si sostituisce il lubrificante della scatola ingranaggi, occorre ispezionare visivamente che non vi sia presenza di acqua. Se è presente dell’acqua, questa potrebbe essersi depositata sul fondo e, in tal caso, fuoriuscire prima del lubrificante; oppure potrebbe essersi miscelata al lubrificante, conferendogli un aspetto lattiginoso. Qualora venga rilevata la presenza di acqua, far controllare la scatola ingranaggi dal proprio concessionario. La presenza di acqua nel lubrificante può causare malfunzionamenti prematuri dei cuscinetti o, a temperature da congelamento, potrebbe ghiacciare e danneggiare la scatola ingranaggi.

Controllare se il lubrificante drenato dalla scatola ingranaggi contiene particelle metalliche. Una piccola quantità di particelle metalliche è indice di normale logorio. Tuttavia, una quantità eccessiva di scaglie o particelle metalliche può essere indice di logorio anomalo e pertanto deve essere controllata da un concessionario autorizzato.

DRENAGGIO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere l’elica. Fare riferimento a**Sostituzione dell'elica**.
3. Collocare una vaschetta di drenaggio sotto il fuoribordo.

4. Rimuovere il tappo di sfiato e il tappo di riempimento/drenaggio e drenare il lubrificante.

a - Tappo di sfiato
b - Tappo di riempimento/drenaggio

CAPACITÀ DEL LUBRIFICANTE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

Scatola ingranaggi con albero dell'elica di 25,4 mm (1.0 in.) di diametro

Rotazione destrorsa - 970 ml (32.8 fl oz)

Rotazione sinistrorsa - 900 ml (30.4 fl oz)

Scatola ingranaggi con albero dell'elica di 31,75 mm (1-1/4 in.) di diametro

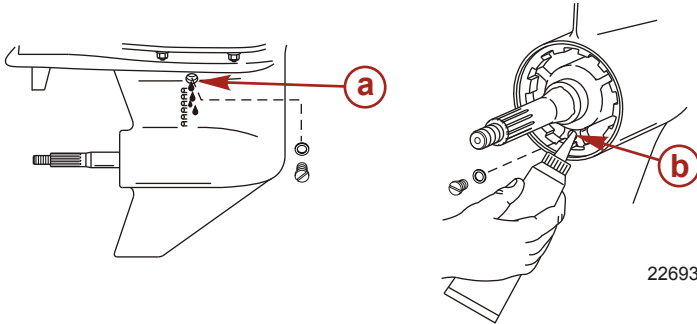
- 760 ml (25.7 fl oz)

CONSIGLI PER LA LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

Lubrificante per ingranaggi Mercury o Quicksilver High Performance.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LUBRIFICANTE E RABBOCCO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere il gruppo tappo di sfiato/rondella di tenuta.

3. Rimuovere il tappo di riempimento/drenaggio. Inserire il tubo del lubrificante nel foro di rabbocco ed aggiungere lubrificante fino a che non appare all'altezza del foro di sfiato.

a - Foro di sfiato

b - Foro di riempimento

IMPORTANTE: sostituire le rondelle di tenuta se appaiono danneggiate.

4. Interrompere il rifornimento di lubrificante. Installare il tappo di sfiato e la rondella di tenuta prima di rimuovere il tubo del lubrificante.
5. Estrarre il tubo del lubrificante e reinstallare il tappo di riempimento/drenaggio e la rondella di tenuta dopo averli puliti.

RIMESSAGGIO

Preparazione al rimessaggio

Lo scopo principale della preparazione del fuoribordo per il rimessaggio è proteggerlo da ruggine, corrosione ed eventuali danni causati dal congelamento dell'acqua intrappolata all'interno del motore.

Per preparare il fuoribordo al rimessaggio invernale o prolungato (due o più mesi), attenersi alle seguenti procedure.

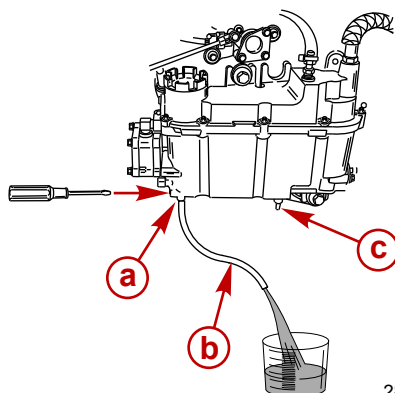
AVVISO
Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

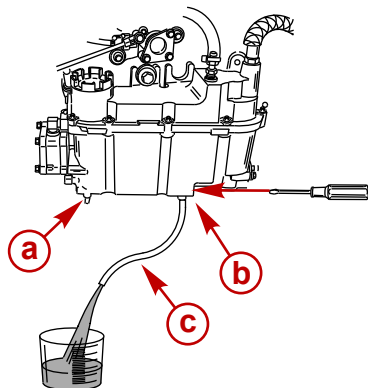
IMPORTANTE: durante il rimessaggio la benzina contenente alcool (etanolo o metanolo) può dare origine alla formazione di acido che può provocare danni all'impianto di alimentazione del combustibile. Pertanto, se la benzina usata contiene alcool, si consiglia di drenare tutta la benzina rimanente nel serbatoio del combustibile nel tubo di alimentazione del serbatoio ausiliario e nell'impianto di alimentazione del motore.

Il metodo di preparazione al rimessaggio più efficace consiste nel versare nel serbatoio del combustibile la quantità raccomandata di stabilizzante Mercury Precision Fuel Stabilizer e di lubrificante Mercury Precision Quickleen, attenendosi alle istruzioni indicate sui rispettivi contenitori, prima di utilizzare l'imbarcazione per l'ultima volta. L'aggiunta di stabilizzante per combustibile serve a impedire la formazione di sedimentazioni e gomma nella benzina. Il lubrificante Mercury Precision Quickleen serve a mantenere puliti e lubrificati gli iniettori del combustibile.

1. Serbatoio del combustibile portatile – Versare la quantità necessaria di stabilizzante per benzina nel serbatoio del combustibile (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore). Agitare il serbatoio del combustibile per miscelare lo stabilizzante con il combustibile.
2. Serbatoio fisso del combustibile - Versare la quantità necessaria di stabilizzante per benzina (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore) in un contenitore separato e miscelare con 1 l (1 qt.) di benzina. Versare la miscela nel serbatoio del combustibile.
3. Scollegare il tubo di scarico dal raccordo destro. Tenere l'estremità libera del tubo sopra un contenitore. Allentare la vite di drenaggio e scaricare l'alloggiamento del filtro del combustibile.

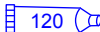
***NOTA:** in caso di scarsa fuoriuscita di liquido, o di sua assenza, allentare il filtro rosso per ventilare la camera.*

a - Vite di drenaggio
b - Tubo di scarico
c - Raccordo destro

4. Serrare la vite di scarico e ricollegare il tubo.

5. Scollegare il tubo di scarico dal raccordo sinistro. Inserire l'estremità scollegata del tubo in un contenitore, allentare la vite di drenaggio e drenare la vaschetta del carburatore. Serrare la vite di scarico e ricollegare il tubo.

a - Raccordo sinistro
b - Vite di drenaggio
c - Tubo di scarico

6. Premiscelare i seguenti prodotti in un contenitore:
   - 8 cc (0.27 oz) o 2 cucchiaini di lubrificante Mercury Precision Quickleen.
   - 8 cc (0.27 oz) o 2 cucchiaini di stabilizzatore per combustibile Mercury Precision.
7. Rimuovere il filtro del combustibile. Fare riferimento a **Manutenzione - Impianto di alimentazione del combustibile**.
8. Versare la miscela nel filtro del combustibile.
9. Installare nuovamente il filtro del combustibile.
10. Adescare l'impianto di alimentazione del combustibile come descritto in **Funzionamento - Avviamento del motore**.
11. Porre il fuoribordo in acqua o utilizzare il dispositivo di lavaggio per far circolare l'acqua di raffreddamento. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per cinque minuti in modo che il combustibile trattato circoli in tutto l'impianto di alimentazione.

Protezione dei componenti interni del motore

NOTA: *assicurarsi che l'impianto di alimentazione del combustibile sia stato debitamente approntato per il rimessaggio. Fare riferimento alla sezione* ***Impianto di alimentazione del combustibile*** *che precede.*

IMPORTANTE: fare riferimento alla sezione Ispezione e sostituzione della candela per la corretta procedura di rimozione dei fili delle candele.

1. Rimuovere le candele. Aggiungere circa 30 ml (1 oz) di olio motore o spruzzare per cinque secondi un materiale di tenuta in ciascun foro delle candele.
2. Ruotare manualmente il volano varie volte per distribuire il materiale di tenuta o l'olio all'interno dei cilindri.
3. Installare nuovamente le candele.

Protezione dei componenti esterni del fuoribordo

- Lubrificare tutti i componenti esterni del fuoribordo elencati in **Manutenzione - Programma di ispezione e interventi**.
- Ritoccare eventuali scrostamenti di vernice. Per procurarsi la vernice adatta, rivolgersi al concessionario.
- Spruzzare anticorrosivo Corrosion Guard Quicksilver o Mercury Precision Lubricants sulle superfici metalliche esterne (tranne che sugli anodi sacrificali).

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
120	Anticorrosivo Corrosion Guard	Superfici metalliche esterne	92-802878Q55

Scatola ingranaggi

- Scaricare la scatola ingranaggi e riempirla di lubrificante (fare riferimento a **Lubrificazione della scatola ingranaggi**).

Posizionamento del fuoribordo per il rimessaggio

Per il rimessaggio riporre il fuoribordo in posizione verticale per consentire lo scarico dell’acqua.

AVVISO

Se viene riposto in posizione inclinata, il fuoribordo può riportare danni in quanto l'acqua presente nei passaggi di raffreddamento o l'acqua piovana che può raccogliersi nella bocca di scarico dell'elica nella scatola ingranaggi potrebbe gelare. Riporre il fuoribordo in posizione completamente abbassata.

Rimessaggio della batteria

- Per il rimessaggio e la ricarica attenersi alle istruzioni fornite dal produttore della batteria.
- Rimuovere la batteria dall’imbarcazione e controllare il livello dell’acqua. Effettuare la ricarica se necessario.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto.
- Controllare periodicamente il livello dell’acqua e ricaricare la batteria durante il periodo di rimessaggio.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Il motorino di avviamento non aziona il motore

POSSIBILI CAUSE

- Fusibile da 20 A bruciato nel circuito di avviamento. Fare riferimento a **Manutenzione.**
- Fuoribordo non in folle.
- Batteria scarica o collegamenti della batteria allentati o corrosi.
- chiavetta di avviamento guasta.
- Cablaggio o collegamento elettrico difettosi.
- Il solenoide del motorino d'avviamento o il solenoide asservito non funzionano.

Mancato avviamento del motore

POSSIBILI CAUSE

- Interruttore del cavo salvavita non è in posizione RUN (MARCIA).
- Batteria non completamente carica.
- Procedura di avvio non corretta. Fare riferimento alla sezione**Funzionamento** .
- Benzina vecchia o contaminata.
- Mancata erogazione di combustibile al motore.
  - Serbatoio del combustibile vuoto.
  - Sfiato del serbatoio del combustibile chiuso o ostruito.
  - Tubo di alimentazione del combustibile scollegato o piegato.
  - Pompetta di innesco non premuta.
  - Valvola di ritegno della pompetta di innesco difettosa.
  - Filtro del combustibile ostruito. Fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .
  - Guasto della pompa di alimentazione.
  - Filtro del serbatoio combustibile ostruito.
- Fusibile da 20 A bruciato. Controllare i fusibili: fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .
- Collegamento filettato di un tubo dell’aria allentato.
- Guasto componente sistema di accensione.
- Candele sporche o difettose. Fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .

Funzionamento irregolare del motore

POSSIBILI CAUSE

- Candele sporche o difettose. Fare riferimento a sezione**Manutenzione** .
- Impostazione o regolazione scorrette.
- Restrizione del flusso di combustibile erogato al motore.
  a. Filtro del combustibile ostruito. Fare riferimento a sezione**Manutenzione** .
  b. Filtro del serbatoio del combustibile ostruito.
  c. La valvola antitravaso sul serbatoio del combustibile è incollata.
  d. Tubo di alimentazione del combustibile piegato o attorcigliato.
  e. Iniettore ostruito.
- Collegamento filettato di un tubo dell’aria allentato.
- Guasto della pompa di alimentazione.
- Guasto componente sistema di accensione.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Perdita di prestazioni

POSSIBILI CAUSE

- La farfalla non si apre completamente.
- Elica danneggiata o di dimensioni inadeguate.
- Imbarcazione sovraccarica o carico distribuito in modo non uniforme.
- Eccesso di acqua nella sentina.
- Carena sporca o danneggiata.
- Guasto dell'avvisatore acustico
- Guasto del sensore della pressione del blocco motore o di quello della temperatura del refrigerante (sistema di protezione Guardian attivato).
- Impianto di alimentazione o filtro ostruiti (perdita di combustibile o della pressione dell'aria).

Attivazione dell'avvisatore acustico (con perdita di potenza)

POSSIBILI CAUSE

- L'avvisatore acustico funziona in modo intermittente:
  - Il livello dell’olio nel serbatoio dell’olio montato sul motore è basso. Rabboccare il serbatoio e il serbatoio dell'olio ausiliario. Fare riferimento a **Combustibile e olio** per i dettagli.
  - Tensione della batteria fuori gamma.
  - Guasto del sensore di posizione della farfalla.
- L'avvisatore acustico funziona in modo continuo:
  - Il livello dell’olio nel serbatoio dell’olio montato sul motore è troppo basso. Rabboccare il serbatoio e il serbatoio dell'olio ausiliario. Fare riferimento a **Combustibile e olio** per i dettagli.
  - La pompa dell'olio si è guastata, interrompendo il flusso di olio al motore.
  - Il regime del motore supera il numero massimo di giri/min. consentito. Il sistema limita il regime del motore entro l’intervallo consentito. Se la condizione di sovraregime persiste, il sistema di protezione Guardian limita la potenza del motore. Il fuorigiri potrebbe essere causato dall’uso di un’elica di passo inadeguato, dall’installazione del motore ad un’altezza non corretta, da un angolo di assetto errato, ecc.
  - Temperatura motore elevata o bassa pressione dell’acqua del monoblocco.
  - Impianto di raffreddamento ostruito.
  - Altezza dello specchio di poppa errata (le prese dell'acqua non ricevono un flusso adeguato).

Attivazione dell'avvisatore acustico (senza perdita di potenza)

POSSIBILI CAUSE

- L'avvisatore acustico si attiva all'avviamento. Si tratta di una condizione normale di funzionamento.
- Consiste nella rilevazione dell'acqua nel filtro del combustibile separatore d'acqua. Fare riferimento a **Manutenzione** per le procedure per la rimozione dell'acqua dal filtro.

La batteria non mantiene la carica

CAUSE POSSIBILI

- I collegamenti della batteria sono allentati o corrosi.
- Il livello degli elettroliti nella batteria è basso.
- La batteria è esaurita o inefficiente.
- Impiego eccessivo di accessori elettrici.

- Rettificatore, alternatore o regolatore di tensione difettoso.

ASSISTENZA CLIENTI

Servizio riparazioni locale

Per riparazioni e manutenzione, consegnare sempre il fuoribordo al proprio concessionario autorizzato locale. Soltanto i concessionari autorizzati dispongono di meccanici qualificati,della competenza necessaria, di meccanici qualificati, di attrezzi e apparecchiature speciali, nonché dei pezzi di ricambio ed accessori di marca necessari per poter riparare correttamente il motore qualora sia necessario, ed il vostro concessionario conosce il vostro motore meglio di chiunque altro.

Assistenza fuori sede

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano dal concessionario locale abituale, rivolgersi al concessionario autorizzato più vicino. Consultare le pagine gialle. Se invece, per un qualsiasi motivo, non si riesce a ottenere assistenza, contattare il Centro di assistenza Mercury Marine più vicino.

Informazioni su pezzi di ricambio e accessori

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori originali, rivolgersi a un rivenditore autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio. Per l'ordinazione di pezzi di ricambio e accessori, il concessionario deve conoscere il modello e il numero di serie per ordinare i pezzi corretti.

Assistenza clienti

Contattare il proprio concessionario o qualunque società concessionaria autorizzata. Qualora si necessiti di ulteriore assistenza, osservare la seguente procedura.

1. *Discutete il problema con il responsabile delle vendite o della manutenzione della società concessionaria. Qualora vi siate già rivolti a tale persona, contattate direttamente il proprietario della società concessionaria.*
2. *In caso la società concessionaria non sia in grado di risolvere il vostro problema o di rispondere alle vostre domande, contattate una filiale o un distributore Mercury Marine (internazionale) Marine Power per ricevere assistenza. La Mercury Marine sarà a disposizione vostra e del vostro concessionario per risolvere ogni problema.*

Il centro assistenza necessiterà delle seguenti informazioni:

- Il vostro nome e indirizzo
- Il vostro numero telefonico
- Il modello e il numero di serie del fuoribordo
- Il nome e l'indirizzo del vostro concessionario
- La natura del problema

Gli indirizzi dei centri assistenza Mercury Marine sono elencati alla pagina seguente.

Centri assistenza Mercury Marine

Per richiedere assistenza telefonare oppure inviare un fax o una lettera indicando un numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno.

<table>
<tr><th colspan="3">Stati Uniti, Canada</th></tr>
<tr><td>Telefono</td><td>English: +1 (920) 929-5040
Français: +1 (905) 636-4751</td><td rowspan="2">Mercury Marine
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939</td></tr>
<tr><td>Fax</td><td>English: +1 (920) 929-5893
Français: +1 (905) 636-1704</td></tr>
<tr><td>Sito Web</td><td colspan="2">www.mercurymarine.com</td></tr>
</table>

ASSISTENZA CLIENTI

Australia, Pacifico		
Telefono	(61) (3) 9791-5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australia
Fax	(61) (3) 9706-7228	

Europa, Medio Oriente, Africa		
Telefono	(32) (87) 32 • 32 • 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgio
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

Messico, America centrale, America meridionale, Caraibi		
Telefono	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 U.S.A.
Fax	(954) 744-3535	

Giappone		
Telefono	072-233-8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho Sakai-shi Sakai-ku 5900984 Osaka, Giappone
Fax	072-233-8833	

Asia, Singapore		
Telefono	(65) 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapore, 508944
Fax	(65) 65467789	

Ordini di documentazione

Prima di ordinare documentazione, trascrivere le informazioni relative al proprio gruppo motore negli appositi spazi:

Modello del motore:		Potenza:	
Numero di serie:		Anno del modello:	

STATI UNITI E CANADA

Per informazioni su ulteriore materiale informativo disponibile per il gruppo motore Mercury/MerCruiser in uso e su come ordinare tale materiale, rivolgersi al concessionario più vicino o contattare:

MERCURY MARINE		
Telefono	Fax	Indirizzo
(920) 929-5110	(920) 929-4894	Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

ASSISTENZA CLIENTI

ALTRI PAESI

Per informazioni su ulteriore materiale informativo disponibile per il gruppo motore Mercury/MerCruiser in uso e su come ordinare tale materiale, rivolgersi al concessionario più vicino o al Centro di assistenza Marine Power di competenza.

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Informazioni importanti

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

⚠ ATTENZIONE
Fare attenzione a non danneggiare il motore. Adescare la pompa di iniezione dell'olio sui motori nuovi o ricostruiti e ogniqualvolta vengono eseguiti interventi di manutenzione dell'impianto di lubrificazione.

Consultare la sezione **Adescamento della pompa d'iniezione dell'olio** per le istruzioni.

SPECIFICHE DEL COMBUSTIBILE

Non usare benzina e olio pre-miscelati. Durante il periodo di rodaggio il motore riceve automaticamente una quantità extra di olio. Durante e dopo il rodaggio si consiglia di usare il combustibile consigliato.

OLIO CONSIGLIATO

Olio consigliato	Olio per motori fuoribordo OptiMax o a 2 tempi Premium Plus 2-Cycle TC-W3 Outboard Oil

L'olio OptiMax o Premium Plus TC-W3 sono oli di grado superiori in grado di miglioarare la lubrificazione e offrire una resistenza maggiore all'accumulo di depositi carboniosi, se utilizzati con benzine di buona qualità o di grado variabile.

IMPORTANTE: l'olio deve essere TC-W3 2-Cycle certificato NMMA.

Consultare periodicamente il proprio concessionario per ottenere le informazioni più recenti sulla benzina e sull'olio. In caso non sia disponibile olio per motori fuoribordo Mercury Precision o Quicksilver, utilizzare un'altra marca di olio per motori fuoribordo a 2 tempi TC-W3 con certificazione NMMA. L=uso di olio per motori fuoribordo a 2 tempi di qualità inferiore può ridurre la durata del motore. I danni causati dall'uso di olio di qualità inferiore possono non essere coperti dalla garanzia limitata.

Capacità di potenza dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA
Il superamento della potenza massima nominale dell'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali. L'uso di potenza eccessiva può compromettere le caratteristiche di controllo e galleggiamento dell'imbarcazione o provocare la rottura dello specchio di poppa. Non installare un motore con potenza superiore alla potenza massima nominale dell'imbarcazione.

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Non superare i limiti di potenza o di carico dell'imbarcazione in uso. Sulla maggior parte delle imbarcazioni è obbligatoria la presenza di una targhetta di capacità su cui sono indicati i limiti massimi consentiti di potenza e carico stabiliti dal produttore in base alle norme in vigore. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Protezione contro l'avvio a marcia innestata

⚠ AVVERTENZA

L'avviamento del motore a marcia innestata può provocare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare mai un'imbarcazione non dotata di un dispositivo di sicurezza per l'avviamento in folle.

Il telecomando collegato al fuoribordo deve essere dotato di un dispositivo di protezione contro l'avvio a marcia innestata per prevenire l'avviamento del motore a marcia innestata.

Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati specificamente progettati e collaudati per questo fuoribordo.

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o con il relativo impianto di funzionamento. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

Impianto di alimentazione del combustibile

COME EVITARE OSTRUZIONI DEL FLUSSO DEL COMBUSTIBILE

IMPORTANTE: l'aggiunta di componenti all'impianto di alimentazione del combustibile (filtri, valvole, raccordi, ecc.) può limitare il flusso del combustibile. Di conseguenza il motore potrebbe andare in stallo a regime minimo, e/o potrebbe verificarsi un impoverimento della miscela a un alto numero di giri/min. con conseguenti danni per il motore.

POMPA DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE ELETTRICA

La pressione del combustibile non deve superare 28 kPa (4 psi). Se necessario, installare un regolatore di pressione.

REQUISITI DEL TUBO FLESSIBILE DEL COMBUSTIBILE A BASSA PERMEAZIONE

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° Gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.

- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm²/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

REQUISITI EPA PER SERBATOI DEL COMBUSTIBILE PORTATILI

In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

REQUISITI PER LA VALVOLA DI EROGAZIONE DEL COMBUSTIBILE (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.

- **a -** Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e la pompetta di adescamento
- **b -** Scarico manuale
- **c -** Fori di sfiato/scarico dell'acqua

SERBATOI DEL COMBUSTIBILE

Serbatoio del combustibile portatile

Scegliere un punto dell’imbarcazione in base alla lunghezza del tubo di alimentazione del combustibile e fissare il serbatoio in posizione.

Serbatoio del combustibile fisso

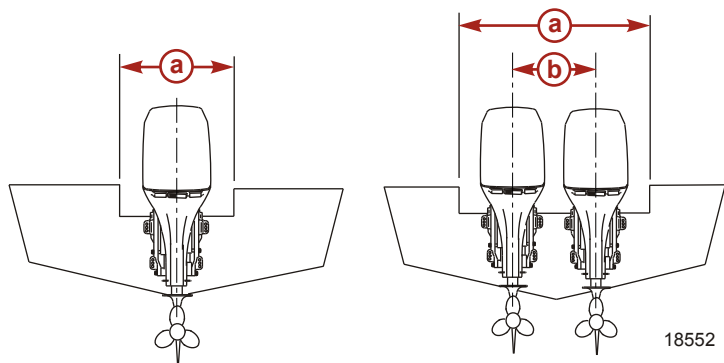
I serbatoi del combustibile fissi devono essere installati secondo gli standard di sicurezza federali e industriali i quali includono le raccomandazioni di messa a terra, protezione antitravaso, ventilazione, ecc.

RABBOCCO DELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Al primo avvio di un motore nuovo, oppure se il motore ha esaurito il combustibile o se il combustibile è stato scaricato, rabboccare l'impianto di alimentazione del combustibile nel modo seguente:

1. Premere la pompetta di adescamento del tubo del combustibile fino a che non si irrigidisce.
2. Portare la chiavetta di avviamento su "ON" (acceso) per tre secondi per attivare la pompa elettrica di alimentazione del combustibile.
3. Riportare la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento), quindi premere nuovamente la pompetta di adescamento finché si irrigidisce. Portare di nuovo la chiavetta di avviamento su "ON" (Acceso) per tre secondi. Ripetere la procedura finché la pompetta di adescamento del combustibile non rimane rigida.

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Specifiche di installazione

a - Apertura minima specchio di poppa

b - Linea media del motore per applicazioni bimotore -66,0 cm (26 in.)

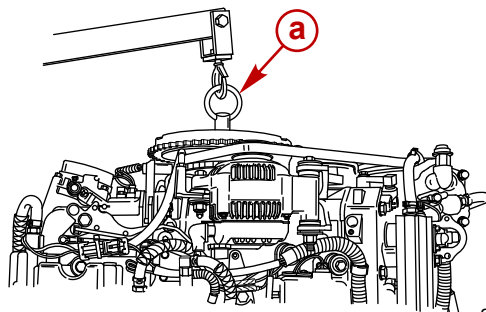
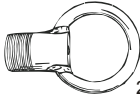
Apertura minima specchio di poppa	
Applicazioni monomotore	84,8 cm (33-3/8 in.)
Applicazioni bimotore	151,8 cm (59-3/4 in.)

Sollevamento del fuoribordo

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali. Prima di sollevare il fuoribordo, controllare che la punta dell'anello di sollevamento sia avvitata all'interno del volano per almeno 5 giri completi e che il dispositivo di sollevamento utilizzato abbia una capacità di sollevamento corretta per il peso del motore.

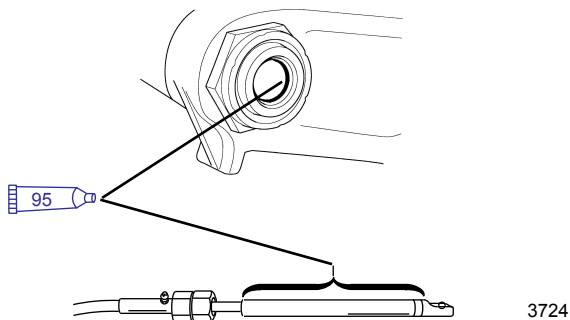
Per sollevare il fuoribordo:

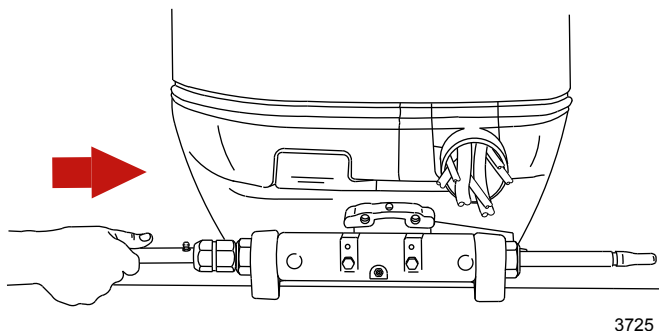
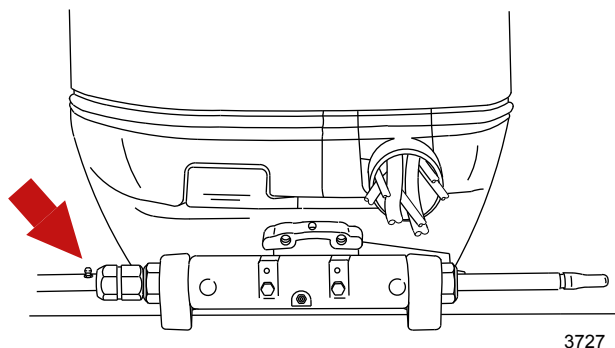
1. Rimuovere la calandra dal fuoribordo.
2. Avvitare l'occhiello di sollevamento nel mozzo del volano per almeno 5 giri completi.

a - Occhiello di sollevamento

3. Collegare un dispositivo di sollevamento alla punta dell'occhiello di sollevamento.
4. Sollevare il fuoribordo e posizionarlo sullo specchio di poppa dell'imbarcazione.

Occhiello di sollevamento	91-90455--1
2756	Avvitare nel volano in modo da rimuovere il gruppo motore dell'alloggiamento dell'albero di trasmissione o per sollevare completamente il motore per la rimozione/installazione.

Cavo dello sterzo – Cavo disposto sul lato di tribordo

1. Lubrificare l'o-ring e l'intero capocorda del cavo.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
95	2-4-C con PTFE	O-ring e l'intero capocorda del cavo	92-802859Q 1

2. Inserire il cavo dello sterzo nel tubo di inclinazione.

3. Serrare il dado alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado	47.5		35

Dispositivi di fissaggio dell’asta di collegamento dello sterzo

IMPORTANTE: l'asta di collegamento dello sterzo tra i cavi dello sterzo e il motore deve essere fissata con un bullone speciale con spallamento (numero pezzo 10-849838) e i controdadi autobloccanti con inserto in nailon (numero pezzo 11-826709113). I controdadi non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) perché le vibrazioni ne provocherebbero l’allentamento con conseguente disinserimento dell’asta di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

L'uso di procedure di installazione improprie o di dispositivi di fissaggio inadeguati può causare l'allentamento o il disinnesto dell'asta di collegamento dello sterzo. Ciò può causare un'improvvisa e inaspettata perdita di controllo dell'imbarcazione, con conseguenti infortuni gravi o mortali ai passeggeri, i quali possono venire sbalzati dai loro sedili o fuori bordo. Si consiglia di seguire sempre le istruzioni e le procedure di serraggio e di usare sempre i componenti indicati.

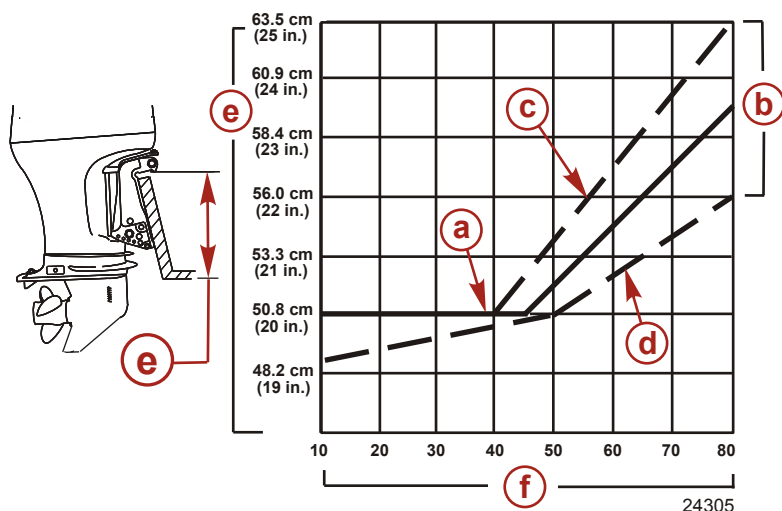
⚠ AVVERTENZA

I componenti dello sterzo usurati, allentati o grippati possono causare la perdita di controllo dell'imbarcazione. Controllare che i componenti dello sterzo non presentino segni di usura, lubrificare tutta la bulloneria e controllare che tutti i dispositivi di fissaggio siano serrati alla coppia consigliata in base agli intervalli di manutenzione.

- a - Speciale bullone con spallamento (numero pezzo 10-849838)
- b - Controdado in nailon - utilizzato sul bullone con spallamento (numero pezzo 11-826709113)
- c - Rondella piana (2)
- d - Controdado in nailon - utilizzato sul giunto di accoppiamento del cavo (numero pezzo 11-826709113)

1. Fissare l'asta di collegamento dello sterzo al giunto di accoppiamento con le due rondelle piane "c" e con un controdado autobloccante con inserto in nailon "d". Serrare il controdado fino a che non fa battuta, quindi svitarlo di 1/4 di giro.
2. Montare l'asta di collegamento dello sterzo al motore con il bullone speciale con spallamento "a" e il controdado autobloccante con inserto in nailon "b".
3. Serrare il bullone e quindi il controdado secondo le specifiche di serraggio.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Controdado in nailon del giunto di accoppiamento del cavo "d"	Serrare il controdado fino a che non fa battuta, quindi svitarlo di 1/4 di giro.		
Controdado in nailon del bullone con spallamento "b"	27		20
Speciale bullone con spallamento	27		20

Altezza di montaggio del fuoribordo consigliata

- **a -** Per determinare l'altezza di montaggio adatta, fare riferimento alla linea continua.
- **b -** Le linee tratteggiate indicano le altezze di montaggio limite alle quali non sono stati riscontrati problemi.
- **c -** Questa linea può essere utilizzata per determinare l'altezza di montaggio del fuoribordo nel caso in cui si dia importanza solo alla velocità massima.
- **d -** Questa linea può essere utilizzata per determinare l'altezza di montaggio del fuoribordo nel caso in cui vengano installati due fuoribordo.
- **e -** Altezza di montaggio del fuoribordo (altezza delle staffe di montaggio misurata dal fondo dello specchio di poppa). Per altezze superiori a56,0 cm (22 in.)si consiglia un'elica con caratteristiche adatte al funzionamento in superficie.
- **f -** Velocità massima prevista (mph) dell'imbarcazione.

AVVISO
1. Installare il fuoribordo sullo specchio di poppa a un'altezza sufficiente per mantenere il foro di scarico ad almenoControdado da 25,4 mm (1 in.) al di sopra della linea di galleggiamento quando il motore è al minimo. Il posizionamento del foro di scarico al di sopra della linea di galleggiamento consente di evitare ostruzioni allo scarico. Uno scarico ostruito provoca scarse prestazioni a regime minimo.
2. Aggiungere12,7 cm (5 in.) alle altezze di montaggio del fuoribordo indicate per installazioni di modelli XL.
3. L'altezza di montaggio del fuoribordo non deve superare63,5 cm (25 in.) per i modelli L,76 cm (30 in.) per i modelli XL. Un'altezza di montaggio superiore può causare danni ai componenti della scatola ingranaggi.

L'aumento dell'altezza di montaggio causa solitamente le seguenti condizioni:

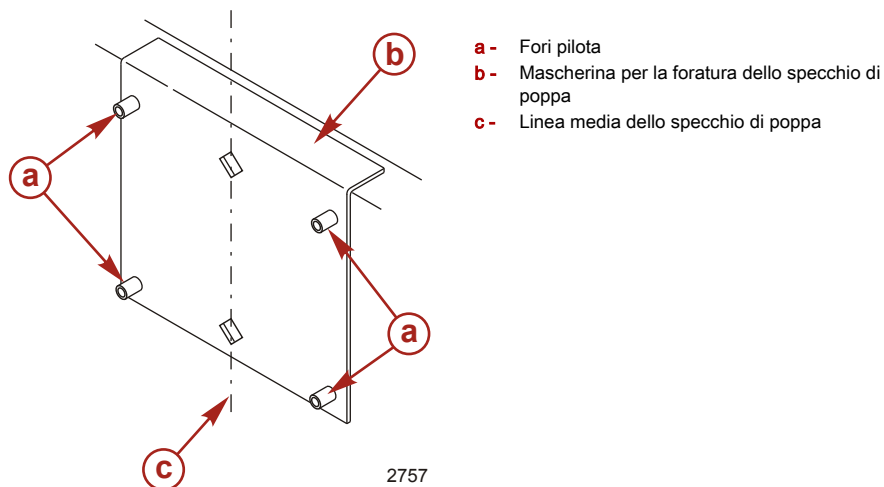
- Riduzione della coppia di sterzo
- Aumento della velocità massima
- Aumento della stabilità dell'imbarcazione
- Distacco dell'elica in planata

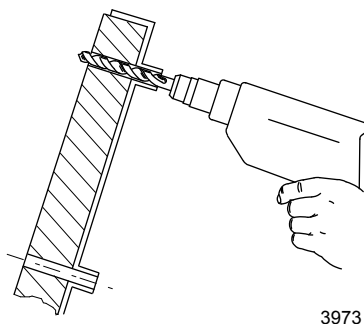
INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Trapanatura dei fori di montaggio per il fuoribordo

IMPORTANTE: prima di eseguire qualsiasi foro, leggere attentamente la sezione Determinazione dell'altezza di montaggio raccomandata del fuoribordo e installare il fuoribordo all'altezza di montaggio consigliata.

1. Contrassegnare quattro fori di montaggio sullo specchio di poppa servendosi dell'apposita mascherina.

- a - Fori pilota
- b - Mascherina per la foratura dello specchio di poppa
- c - Linea media dello specchio di poppa

Mascherina di trapanatura specchio di poppa	91-98234A2
5489	Facilita la procedura di esecuzione dei fori di montaggio durante l'installazione del motore.

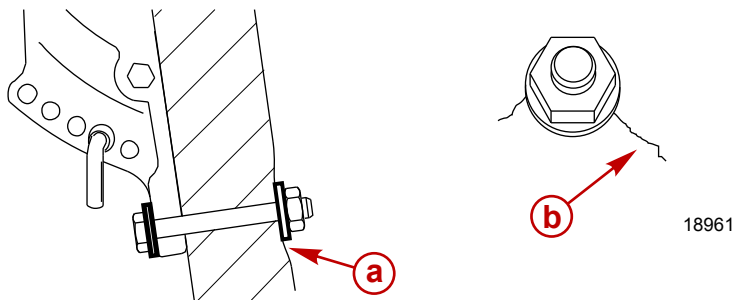
2. Eseguire quattro fori di montaggio da13,5 mm (17/32 in.) .

Fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa

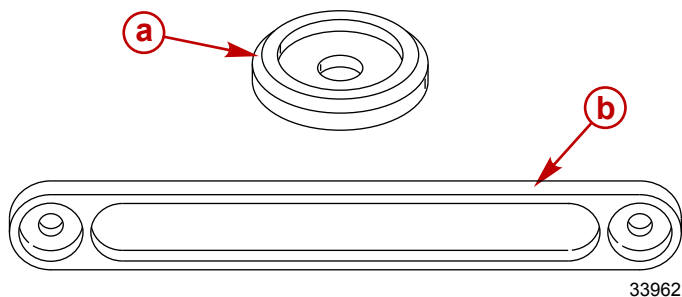
BULLONI DI FISSAGGIO

Bulloneria di fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa - in dotazione con il fuoribordo		
Numero pezzo	Denominazione pezzo	Descrizione
10-8M0033366	Bullone dello specchio di poppa	1/2-20 x 5.00 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
11-826711-17	Controdado con inserto in nailon	1/2-20
12-28421	Rondella - interna	0.516 in. diam. int. x 1.50 in. diam. est.
12-54012	Rondella - esterna	0.53 in. diam. int. x 0.87 in. diam. est.

Bulloni di fissaggio del fuoribordo disponibili	
Numero pezzo	Descrizione
10-67755005	½-20 x 2.50 in. di lunghezza (filettatura 1.25 in.)
10-67755006	½-20 x 3.50 in. di lunghezza (filettatura 1.25 in.)
10-814259	½-20 x 4.00 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
10-67755-1	½-20 x 4.50 in. di lunghezza (filettatura 2.25 in.)
10-8M0033366	½-20 x 5.00 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
10-67755-003	½-20 x 5.50 in. di lunghezza (filettatura 3.25 in.)
10-67755-2	½-20 x 6.50 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)
10-8M0028080	½-20 x 7.50 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)
10-8M0032860	½-20 x 8.00 in. di lunghezza (filettatura 2.75 in.)

CONTROLLO DELLA STRUTTURA DELLO SPECCHIO DI POPPA DELL'IMBARCAZIONE

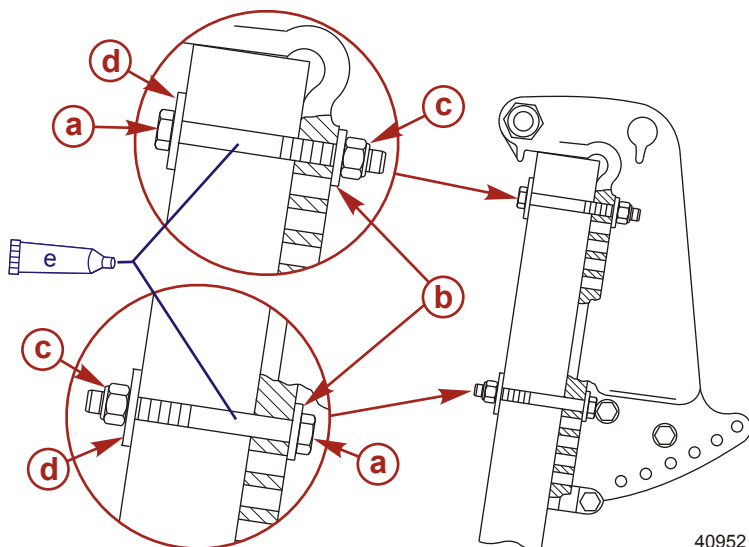
IMPORTANTE: determinare la resistenza dello specchio di poppa dell'imbarcazione. I controdadi e i bulloni di fissaggio del fuoribordo devono essere in grado di sostenere una coppia di serraggio di 75 Nm (55 lb-ft) senza che lo specchio di poppa dell'imbarcazione ceda o si rompa. Se lo specchio di poppa dell'imbarcazione cede o si rompe a tale coppia di serraggio, potrebbe essere stato realizzato in modo non corretto. È necessario rinforzarlo o aumentare l'area di distribuzione del carico.

a - Cedimento dello specchio di poppa a causa della coppia di serraggio del bullone
b - Rottura dello specchio di poppa a causa della coppia di serraggio del bullone

Per determinare la resistenza dello specchio di poppa usare una chiave torsiometrica a quadrante. Se il bullone o il dado continuano a ruotare senza che il quadrante indichi un aumento della coppia di serraggio, lo specchio di poppa sta cedendo. È possibile aumentare l'area di carico usando una rondella più grande o una piastra di rinforzo dello specchio di poppa.

- **a -** Rondella dello specchio di poppa grande
- **b -** Piastra di rinforzo dello specchio di poppa

1. Applicare sigillante marino sul gambo dei bulloni, non sulle filettature.
2. Fissare il fuoribordo con la bulloneria di fissaggio corretta. Serrare i controdadi alla coppia specificata.

IMPORTANTE: Accertarsi che dopo il serraggio almeno due intere filettature di ciascun bullone di fissaggio si estendano oltre il controdado. Il controdado deve essere serrato saldamente e al tempo stesso essere innestato nelle filettature dei bulloni senza toccare il gambo del bullone.

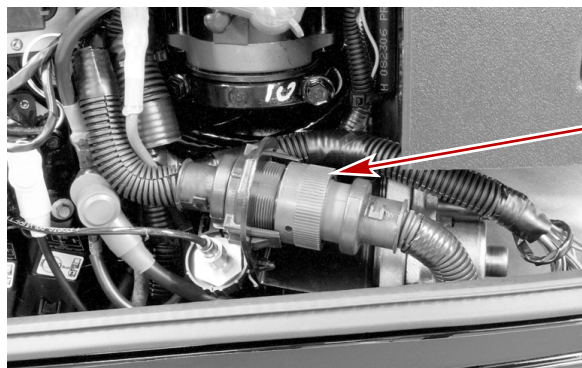
INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

***NOTA:** per una coppia di serraggio più precisa, è preferibile serrare i controdadi anziché i bulloni di fissaggio.*

a - Bullone di fissaggio del fuoribordo con diametro di 1/2 in. (4)
b - Rondella piana da 7/8 in. (4)
c - Controdado con inserto in nailon (4)
d - Rondella piana da 1-1/2 in. (4)
e - Sigillante marino - applicare sul gambo dei bulloni, non sulle filettature

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - specchio di poppa dell'imbarcazione standard	75		55
Bulloni e controdadi di fissaggio del fuoribordo - piastre di sollevamento in metallo e staffe di arretramento	122		90

Impianto elettrico, tubi flessibili e cavi di comando e morsetto anteriore

CABLAGGIO DEL TELECOMANDO

Far passare il cablaggio a 14 piedini del telecomando attraverso l'apertura del morsetto anteriore sulla calandra inferiore. Collegare il cablaggio del telecomando al connettore a 14 piedini del cablaggio motore.

28742

a - Connettore a 14 piedini

INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

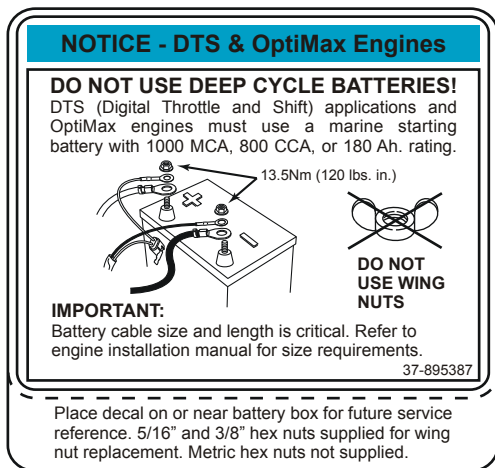
⚠ ATTENZIONE
Usare dadi esagonali per fissare i conduttori della batteria ai poli per evitare la perdita di potenza elettrica.

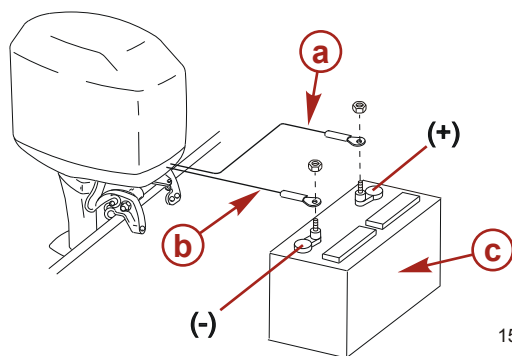
- Non usare batterie a ciclo profondo. I motori devono usare una batteria di avviamento per applicazioni marine con 1000 A di trascinamento marino (MCA) o 800 A di trascinamento a freddo (CCA) o 180 Ah.
- Quando si collega la batteria, usare dadi esagonali per fissare i conduttori della batteria ai poli. Serrare i dadi alla coppia specificata.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Dadi esagonali	13,5	120	

IMPORTANTE: le dimensioni e la lunghezza dei cavi della batteria sono importanti. Fare riferimento al manuale di installazione del motore per i requisiti specifici.

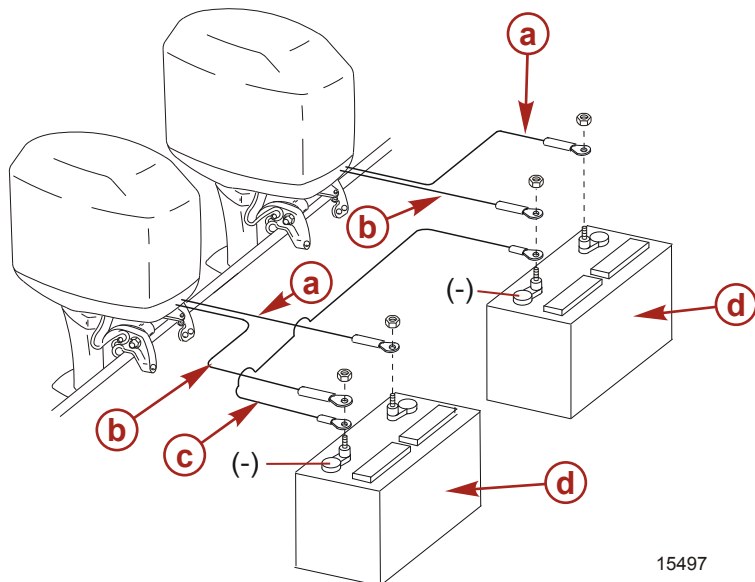
INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Applicare l'etichetta sul vano batteria o vicino a esso come riferimento per i futuri interventi di manutenzione. Con la batteria sono forniti un dado esagonale da 5/16 in. e uno da 3/8 in. come ricambio. Non sono forniti dadi esagonali in formato metrico.

CONNESSIONE DEI CAVI DELLA BATTERIA

Installazioni monomotore

- a - Manicotto rosso - positivo (+)
- b - Manicotto nero - negativo (-)
- c - Batteria di avviamento

INSTALLAZIONE DEL FUORIBORDO

Installazioni bimotore

Collegare un normale cavo di messa a terra (con dimensioni uguali ai cavi della batteria del motore) ai terminali negativi (-) delle batterie di avviamento.

- a - Manicotto rosso - positivo (+)
- b - Manicotto nero - negativo (-)
- c - Cavo di messa a terra
- d - Batteria di avviamento

COLLEGAMENTO DI TUBI FLESSIBILI E TUBAZIONI

Tubo del combustibile

Il diametro interno (I.D.) minimo del tubo del combustibile deve essere di 8 mm (5/16 in.),con una presa per tubo di alimentazione/serbatoio del combustibile separata per ciascun motore.

Fissare il tubo del combustibile del serbatoio ausiliario al raccordo con una fascetta stringitubo.

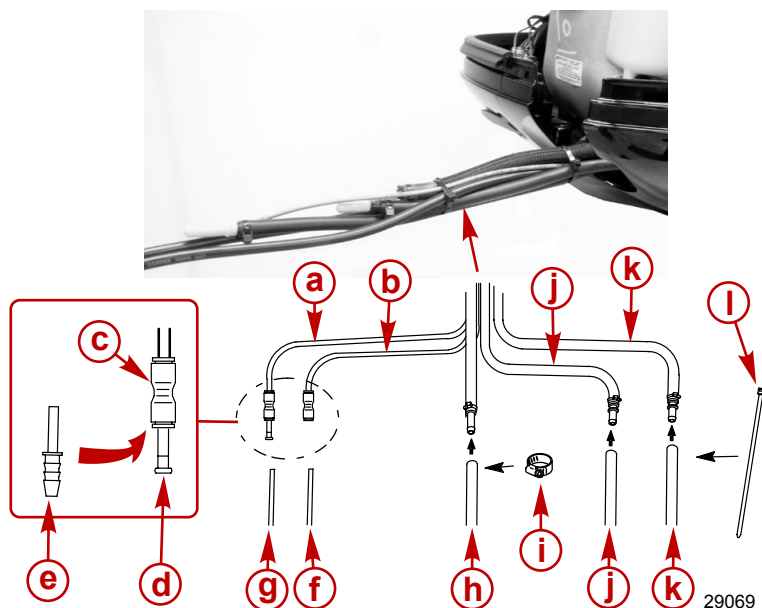
Tubi dell'olio

Collegare i tubi dell'olio del serbatoio ausiliario agli appositi raccordi del motore. Fissare le connessioni dei tubi con fascette per cavi.

Tubo flessibile o tubazione della pressione dell'acqua e del tachimetro

NOTA: *per i modelli non dotati di indicatori SmartCraft.*

Questo fuoribordo è dotato di una presa dell'acqua del tachimetro situata sul bordo d'attacco della scatola ingranaggi. Per utilizzare tale presa dell'acqua per il tachimetro, scollegare la tubazione della presa dell'acqua dal sensore del tachimetro, facendola passare all'esterno della calandra. Installare il giunto di accoppiamento in dotazione con il fuoribordo sull'estremità della tubazione.

Collegare il tubo flessibile dell'indicatore di pressione dell'acqua alla tubazione come mostrato.

- **a -** Tubo di pressione dell'acqua
- **b -** Tubo della presa d'acqua per il tachimetro (se necessario)
- **c -** Giunto di accoppiamento
- **d -** Tappo
- **e -** Raccordo a spina del tubo flessibile
- **f -** Tubo flessibile o tubazione del tachimetro
- **g -** Tubo di pressione dell'acqua
- **h -** Tubo del combustibile del serbatoio ausiliario
- **i -** Fascetta stringitubo
- **j -** Tubo dell'olio con striscia blu
- **k -** Tubo dell'olio senza striscia blu
- **l -** Fascetta per cavi

INSTALLAZIONE DEL CAVO DEL CAMBIO - MODELLI CON ALBERO DELL'ELICA DI 25,4 MM (1.0 IN.) DI DIAMETRO

IMPORTANTE: il cavo del cambio è il primo cavo che si muove quando l'impugnatura del telecomando remoto viene spostata dalla folle a un'altra marcia, pertanto è necessario installarlo/collegarlo al motore per primo.

Ubicazione del punto centrale del cavo del cambio

IMPORTANTE: individuare il punto centrale del gioco o del mancato movimento del cavo del cambio in modo da regolare correttamente il cavo.

1. Contrassegnare la marcia avanti nel modo seguente:

a. Portare la leva del telecomando dalla posizione di folle a quella di marcia avanti e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Controllare che la leva dell'acceleratore tocchi la vite di arresto.

b. Riportare lentamente la leva in posizione di folle.

c. Contrassegnare il cavo del cambio in corrispondenza della guida del capocorda.

a - Contrassegno marcia avanti

2. Contrassegnare la retromarcia nel modo seguente:

   a. Portare la leva del telecomando in posizione in retromarcia e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Controllare che la leva dell'acceleratore tocchi la vite di arresto.

   b. Riportare lentamente la leva in posizione di folle.

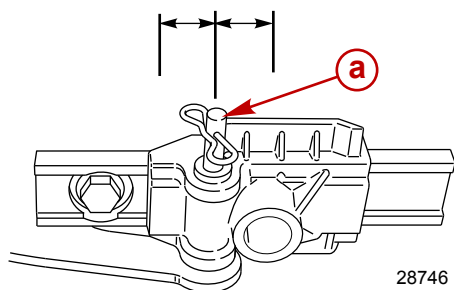
   c. Contrassegnare il cavo del cambio in corrispondenza della guida del capocorda.

a - Contrassegno retromarcia

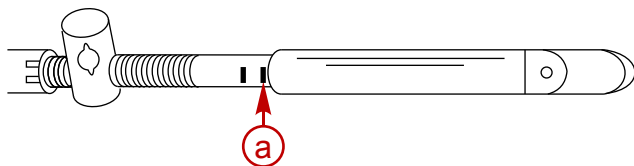
3. Contrassegnare il centro del cavo del cambio a metà tra il contrassegno di marcia avanti e quello di retromarcia.

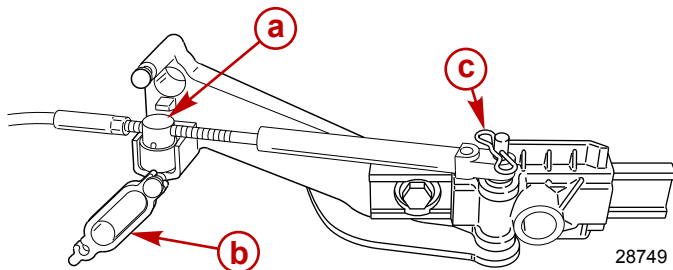
a - Contrassegno centrale

4. Allineare la guida del capocorda al contrassegno centrale durante l'installazione del cavo sul motore.
5. Portare in folle il telecomando e il fuoribordo.
6. Far scorrere il perno di ancoraggio in avanti fino ad avvertire resistenza, quindi far scorrere il perno all'indietro fino ad avvertire resistenza.

7. Centrare il perno di ancoraggio tra questi punti di resistenza.

a - Perno di ancoraggio

Regolazione del cavo del cambio

1. Allineare la guida del capocorda del cavo del cambio al contrassegno centrale come indicato in **Ubicazione del punto centrale del cavo del cambio**.

a - Contrassegno centrale

2. Posizionare la guida del capocorda del cavo del cambio sul perno di ancoraggio e regolare il fermacavo in modo che scorra liberamente nel supporto.
3. Fissare il cavo del cambio al perno di ancoraggio con il fermaglio.

a - Fermacavo
b - Gancio per cavi
c - Fermaglio

4. Controllare la regolazione del cavo del cambio nel modo seguente:
   a. Portare il telecomando in marcia avanti ruotando contemporaneamente l'albero dell'elica. Se l'albero dell'elica non è bloccato quando la marcia è innestata, avvicinare il fermacavo alla guida del capocorda.

b. Portare il telecomando in folle. Se l'albero dell'elica non ruota liberamente senza incontrare resistenza, allontanare il fermacavo dalla guida del capocorda. Ripetere le fasi a e b.

c. Portare il telecomando in retromarcia ruotando contemporaneamente l'albero dell'elica. Se l'albero dell'elica non si blocca a marcia innestata, allontanare il fermacavo dalla guida del capocorda. Ripetere le fasi a-c.

d. Riportare la leva del telecomando in folle. Se l'albero dell'elica non ruota liberamente senza incontrare resistenza, avvicinare il fermacavo alla guida del capocorda. Ripetere le fasi a-d.

INSTALLAZIONE DEL CAVO DEL CAMBIO - MODELLI CON ALBERO DELL'ELICA DI 31,75 MM (1-1/4 IN.) DI DIAMETRO

IMPORTANTE: il cavo del cambio è il primo cavo che si muove quando l'impugnatura del telecomando remoto viene spostata dalla folle a un'altra marcia, pertanto è necessario installarlo/collegarlo al motore per primo.

Ubicazione del punto centrale del cavo del cambio

IMPORTANTE: individuare il punto centrale del gioco o del mancato movimento del cavo del cambio in modo da regolare correttamente il cavo.

1. Contrassegnare la marcia avanti nel modo seguente:

   a. Portare la leva del telecomando dalla posizione di folle a quella di marcia avanti e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Controllare che la leva dell'acceleratore tocchi la vite di arresto.

   b. Riportare lentamente la leva in posizione di folle.

   c. Contrassegnare il cavo del cambio in corrispondenza della guida del capocorda.

a - Contrassegno marcia avanti

2. Contrassegnare la retromarcia nel modo seguente:

   a. Portare la leva del telecomando in posizione in retromarcia e farla avanzare fino alla posizione di regime massimo. Controllare che la leva dell'acceleratore tocchi la vite di arresto.

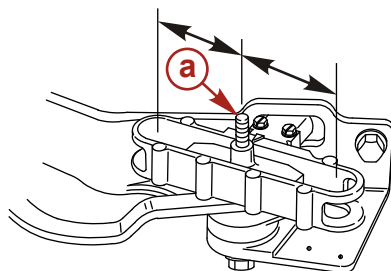
   b. Riportare lentamente la leva in posizione di folle.

c. Contrassegnare il cavo del cambio in corrispondenza della guida del capocorda.

a - Contrassegno retromarcia

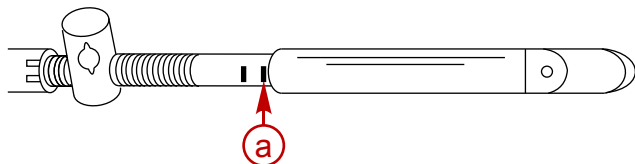
3. Contrassegnare il centro del cavo del cambio a metà tra il contrassegno di marcia avanti e quello di retromarcia.

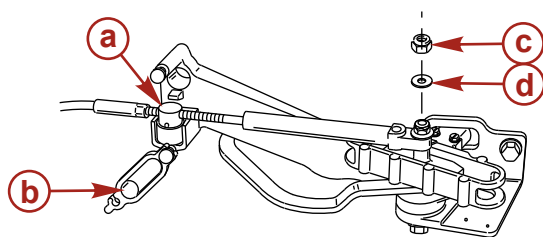
a - Contrassegno centrale (fuoribordo a rotazione standard e controrotazione)

4. Allineare la guida del capocorda al contrassegno centrale durante l'installazione del cavo sul motore.
5. Portare in folle il telecomando e il fuoribordo.
6. Fare scorrere la tenuta del cavo del cambio in avanti fino ad avvertire resistenza, quindi fare scorrere il fermo del cavo all'indietro fino ad avvertire resistenza.
7. Centrare il perno di ancoraggio tra questi punti di resistenza.

a - Perno di ancoraggio

Regolazione del cavo del cambio

Per regolare il cavo del cambio:

1. Allineare la guida del capocorda del cavo del cambio al contrassegno centrale come indicato in **Ubicazione del punto centrale del cavo del cambio**.

a - Contrassegno centrale

2. Posizionare la guida del capocorda del cavo del cambio sul perno di ancoraggio e regolare il fermacavo in modo che scorra liberamente nel supporto.
3. Fissare il cavo del cambio al perno di ancoraggio con una rondella di nailon e un controdado. Serrare il controdado alla coppia specificata.

a - Fermacavo
b - Gancio per cavi
c - Controdado
d - Rondella di nailon

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Controdado del cavo del cambio	Serrare e quindi allentare di 1/4 di giro		

4. Controllare la regolazione del cavo del cambio nel modo seguente:
   a. Portare il telecomando in marcia avanti ruotando contemporaneamente l'albero dell'elica. Se l'albero dell'elica non è bloccato quando la marcia è innestata, avvicinare il fermacavo alla guida del capocorda.
   b. Portare il telecomando in folle. Se l'albero dell'elica non ruota liberamente senza incontrare resistenza, allontanare il fermacavo dalla guida del capocorda. Ripetere le fasi a e b.
   c. Portare il telecomando in retromarcia ruotando contemporaneamente l'albero dell'elica. Se l'albero dell'elica non si blocca a marcia innestata, allontanare il fermacavo dalla guida del capocorda. Ripetere le fasi a-c.
   d. Riportare la leva del telecomando in folle. Se l'albero dell'elica non ruota liberamente senza incontrare resistenza, avvicinare il fermacavo alla guida del capocorda. Ripetere le fasi a-d.

INSTALLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE - MODELLI CON ALBERO DELL'ELICA DI 25,4 MM (1.0 IN.) DI DIAMETRO

IMPORTANTE: collegare il cavo del cambio al motore prima di collegare il cavo dell'acceleratore.

1. Portare il telecomando in posizione di folle.

2. Fissare il cavo dell'acceleratore alla leva dell'acceleratore. Fissare con una rondella e un controdado. Serrare il controdado alla coppia specificata.

a - Rondella di nailon
b - Controdado

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Controdado del cavo dell'acceleratore "b"	Serrare e quindi allentare di 1/4 di giro		

3. Regolare il fermacavo in modo che il cavo dell'acceleratore, una volta installato, regga la vite di fermo del minimo contro il fermo.

a - Manicotto del cilindretto
b - Fermacavo
c - Vite di fermo del minimo

4. Controllare la regolazione del cavo del cambio nel modo seguente:
   a. Innestare più volte la marcia del fuoribordo per attivare la tiranteria dell'acceleratore. Ruotare l'albero dell'elica e contemporaneamente innestare la retromarcia.
   b. Riportare il telecomando in folle.
   c. Infilare un sottile foglio di carta tra la vite di regolazione del minimo e il fermo del minimo. La regolazione è corretta quando il foglio di carta può essere rimosso senza strappi ma con una certa resistenza.

IMPORTANTE: La vite di fermo del minimo deve essere a contatto con il fermo.

a - Vite di fermo del minimo
b - Fermo del minimo

d. Se necessario, regolare il fermacavo.

5. Bloccare il supporto del cilindretto in posizione con il gancio per cavi.

INSTALLAZIONE DEL CAVO DELL'ACCELERATORE - MODELLI CON ALBERO DELL'ELICA DI 31,75 MM (1-1/4 IN.) DI DIAMETRO

IMPORTANTE: collegare il cavo del cambio al motore prima di collegare il cavo dell'acceleratore.

1. Portare il telecomando in posizione di folle.
2. Fissare il cavo dell'acceleratore alla leva dell'acceleratore. Fissare con una rondella e un controdado. Serrare il controdado alla coppia specificata.

a - Rondella di nailon
b - Controdado

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Controdado del cavo dell'acceleratore "b"	Serrare e quindi allentare di 1/4 di giro		

3. Regolare il fermacavo in modo che il cavo dell'acceleratore, una volta installato, regga la vite di fermo del minimo contro il fermo.

a - Fermacavo
b - Vite di fermo del minimo

4. Controllare la regolazione del cavo del cambio nel modo seguente:
   a. Innestare più volte la marcia del fuoribordo per attivare la tiranteria dell'acceleratore. Ruotare l'albero dell'elica e contemporaneamente innestare la retromarcia.
   b. Riportare il telecomando in folle.

c. Infilare un sottile foglio di carta tra la vite di regolazione del minimo e il fermo del minimo. La regolazione è corretta quando il foglio di carta può essere rimosso senza strappi ma con una certa resistenza.

IMPORTANTE: La vite di fermo del minimo deve essere a contatto con il fermo.

a - Vite di fermo del minimo
b - Fermo del minimo

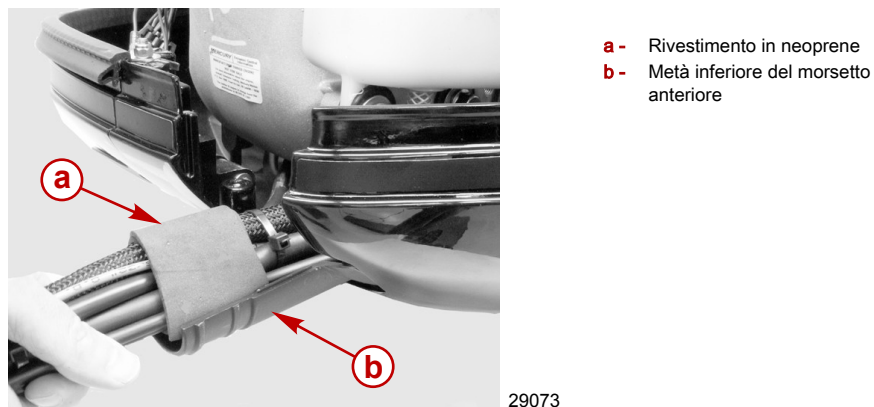
d. Se necessario, regolare il fermacavo.

5. Bloccare il supporto del cilindretto in posizione con il gancio per cavi.

INSTALLAZIONE DEL GRUPPO MORSETTO ANTERIORE

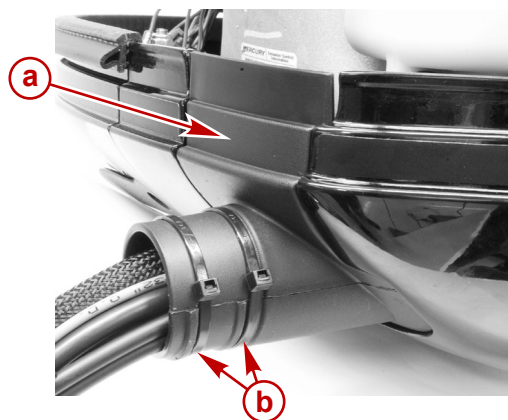
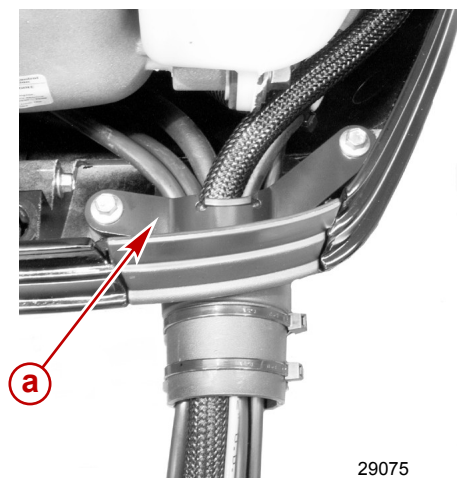
IMPORTANTE: il gioco del cablaggio del motore, dei cavi della batteria, del tubo del combustibile e dei tubi dell'olio tra il morsetto e il punto di collegamento al motore deve essere sufficiente per ridurre la tensione e al tempo stesso prevenire attorcigliamenti o pizzicature.

1. Posizionare la metà inferiore del morsetto anteriore nell'apertura della calandra inferiore.
2. Posizionare il rivestimento in neoprene attorno al cablaggio, ai tubi flessibili e ai cavi di comando, quindi disporre nella metà inferiore del morsetto anteriore.

a - Rivestimento in neoprene
b - Metà inferiore del morsetto anteriore

3. Unire la metà superiore del morsetto anteriore a quella inferiore. Fissare le due metà con fascette per cavi.

29074

a - Metà superiore del morsetto anteriore

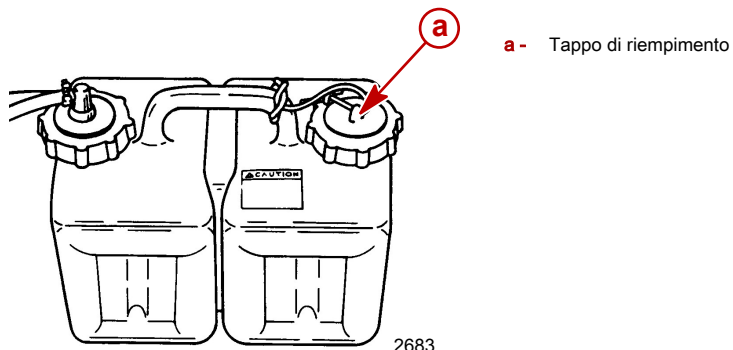
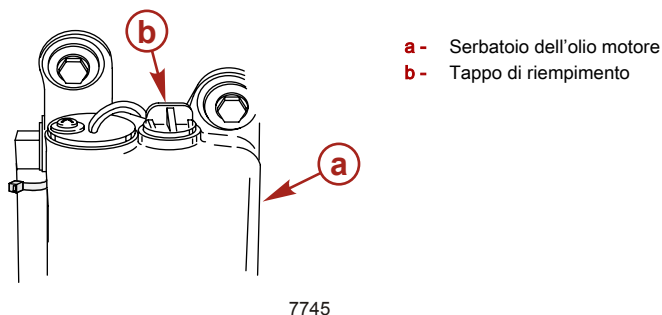
b - Fascette per cavi

4. Fissare il morsetto anteriore nella calandra inferiore con il fermo e due viti.
5. Installare nuovamente la guarnizione di tenuta della calandra.

29075

a - Fermo

Regolazione dell'iniezione d'olio

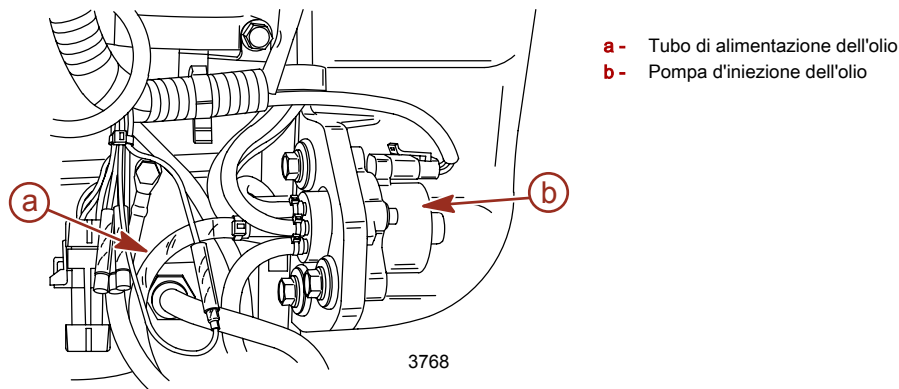
RABBOCCO DELL'IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE

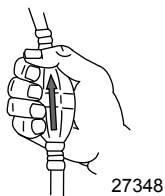
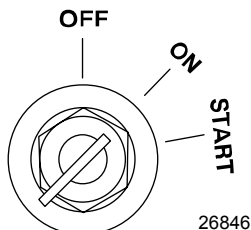
1. Riempire il serbatoio dell'olio ausiliario con l'olio consigliato nel manuale di funzionamento e di manutenzione. Serrare il tappo di rabbocco.

a - Tappo di riempimento

2. Rimuovere il tappo e riempire di olio il serbatoio dell'olio motore. Rimettere a posto il tappo di rabbocco.

a - Serbatoio dell'olio motore
b - Tappo di riempimento

ADESCAMENTO DELLA POMPA D'INIEZIONE DELL'OLIO

Prima di avviare il motore per la prima volta, adescare la pompa d'iniezione dell'olio. La procedura di adescamento consente di disaerare la pompa, il tubo di alimentazione dell'olio e i passaggi interni.

a - Tubo di alimentazione dell'olio
b - Pompa d'iniezione dell'olio

IMPORTANTE: riempire l'impianto di alimentazione del combustibile del motore prima di innescare la pompa di iniezione dell'olio in quanto il funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile senza combustibile durante la fase di adescamento può provocare danni.

1. Rabboccare l'impianto di alimentazione del combustibile.
    a. Collegare il tubo del combustibile.
    b. Riempire l'impianto di alimentazione del combustibile premendo la pompetta di adescamento.
    c. Posizionare la pompetta di adescamento del tubo del combustibile in modo che la freccia sul lato della pompetta sia rivolta verso l'alto. Premere la pompetta di adescamento del tubo del combustibile fino a che non si irrigidisce.

    d. Portare la chiavetta di avviamento su "ON" (Acceso) per tre secondi per attivare la pompa elettrica di alimentazione del combustibile.

    e. Riportare la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento), quindi premere nuovamente la pompetta di adescamento finché non si irrigidisce.
    f. Portare di nuovo la chiavetta di avviamento su "ON" (Acceso) per tre secondi.

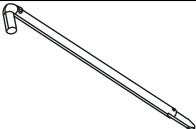
g. Ripetere la procedura finché la pompetta di adescamento del combustibile non rimane rigida.

2. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "ON" (Acceso).
3. Entro i dieci secondi successivi spostare l'impugnatura del telecomando dalla posizione di folle alla posizione di marcia in avanti per avviare automaticamente il processo di adescamento.

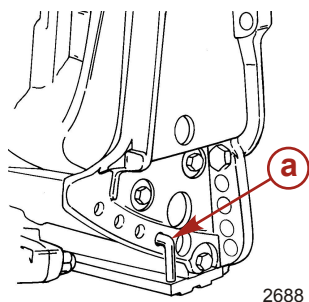
DISAERAZIONE DEL SERBATOIO DELL’OLIO MOTORE

1. Allentare il tappo di riempimento sul serbatoio dell’olio motore.
2. Avviare il motore.
3. Far girare il motore fino alla sua disaerazione completa e fino a quando l'olio non fuoriesce dal serbatoio.
4. Reinstallare il tappo di rabbocco.

Perno per assetto interno

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali. Assettare il fuoribordo in una posizione intermedia non appena l'imbarcazione comincia a planare per evitare il rischio di catapultamento. Non virare se durante una planata il fuoribordo ha un assetto estremo e il timone subisce una trazione.

Alcune imbarcazioni, in particolare alcune imbarcazioni speciali per la pesca, hanno lo specchio di poppa con un'angolatura maggiore del normale per consentire di regolare l’assetto del fuoribordo più all’interno o in basso. La maggior capacità di assetto in basso migliora l’accelerazione, riduce il tempo e l'angolo necessari a imbarcazioni a pura alta per entrare in planata e talvolta, data la vasta gamma di eliche disponibili e le diverse altezze di installazione possibile dei motori, questa configurazione può essere necessaria per far planare le imbarcazioni con pozzetto per esche a poppa.

Tuttavia, una volta in planata, l’assetto del motore dovrebbe essere regolato in una posizione intermedia per evitare l’andatura appruata. Un'andatura appruata può far virare l’imbarcazione a babordo o a tribordo e provocare una perdita di potenza.

a - Spina di inclinazione (non fornita con il motore)

Spina di inclinazione in acciaio inossidabile	17-49930A 1
2749	Limita l'angolo di assetto in basso dei motori dotati di Power Trim oppure agevola la determinazione dell'angolo di assetto esterno su motori senza Power Trim.

È possibile decidere di limitare l'assetto all'interno tramite una spina di inclinazione in acciaio inossidabile (acquistabile separatamente presso il concessionario) da installare in uno dei fori di regolazione presenti sui supporti dello specchio di poppa. Bulloni per uso marino in materiale diverso dall'acciaio inossidabile devono essere usati solo su base temporanea.

REGISTRO DI MANUTENZIONE

Registro della manutenzione

Annotate qui tutte le operazioni di manutenzione fatte al vostro fuoribordo. Conservate tutte le ricevute degli ordini e dei lavori prestati.

Data	Manutenzione effettuata	Ore del motore